

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Dare Korać

# **Zagon zagonskega podjetja po metodologiji vitki startup**

MAGISTRSKO DELO

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM  
INFORMACIJSKI SISTEMI IN ODLOČANJE

MENTOR: prof. dr. Franc Solina

Ljubljana, avgust 2016

Rezultati magistrskega dela so intelektualna lastnina avtorja in Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Za objavljjanje ali izkoriščanje rezultatov magistrskega dela je potrebno pisno soglasje avtorja, Fakultete za računalništvo in informatiko ter mentorja.



Številka: 171-MAG-ISO/2016  
Datum: 06. 04. 2016

Dare KORAC, prof. mat in teh.

Ljubljana

Fakulteta za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani izdaja naslednjo magistrsko nalogo

Naslov naloge: **Zagon zagonskega podjetja po metodologiji vitki startup**

**Building a startup company by following the Lean startup methodology**

Tematika naloge:

Najprej preučite metodologijo vitki startup in podrobneje predstavite teoretične temelje hipotez in predstavite dve najpomembnejši hipotezi: hipotezo vrednosti in hipotezo rasti. Predstavite identificiran problem spletnih strani občin zaradi neobstoječih potrebnih funkcionalnosti za spletno poslovanje z občani neposredno na spletni strani občine. Pred vitkim razvojem aplikacije opredelite minimalno sprejemljiv produkt in ga razvijte. Razvoj aplikacije naj poteka po metodologiji vitkega razvoja. Prioriteto razvoja funkcionalnosti naj določajo hipoteze, ki jih izvajate pri končnih strankah. Predstavite vsaj eno fazo preobrata. Po izvedenem razvoju podjetja predstavite proces razvoja novonastalega podjetja s poudarkom na razvoju stranke. Predstavite točke manifesta razvoja strank. V zaključku predstavite identificirane probleme in lekcije do katerih ste prišli.

Mentor:

*Fran Solina*  
prof. dr. Franc Solina



Dekan:

*Nikolaj Zimic*  
prof. dr. Nikolaj Zimic



*Iskreno se zahvaljujem mentorju prof. dr. Francu Solini, za vzpodbudo in usmerjanje pri izdelavi magistrske naloge. Posebna zahvala gre mojim najbližjim, ki so mi v času študija stali ob strani, me razumeli, ko sem namesto njim posvečal čas študiju ter se kljub temu veselili vsakega trenutka z menoj.*



# Kazalo

Povzetek

Abstract

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodologija vitki startup</b>	<b>5</b>
2.1	Razvoj metodologije vitki startup . . . . .	6
2.2	Hipoteza vrednosti in hipoteza rasti . . . . .	9
2.3	Izdelava poslovnega okvirja . . . . .	9
2.4	Identifikacija tveganih točk . . . . .	10
2.5	Sistematično testiranje poslovnega okvirja . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Predstavitev problema občinskih spletnih strani</b>	<b>13</b>
3.1	Oddaja elektronskih vlog . . . . .	14
3.2	Obveščanje občanov . . . . .	15
3.3	Deljenje objav na socialnih omrežjih . . . . .	15
<b>4</b>	<b>Izdelava poslovnega modela v obliki vitkega okvirja</b>	<b>17</b>
4.1	Problem . . . . .	19
4.2	Segmenti kupcev . . . . .	19
4.3	Edinstvena ponujena vrednost . . . . .	20
4.4	Rešitev . . . . .	21
4.5	Kanali . . . . .	22
4.6	Toki prihodkov . . . . .	22

4.7	Struktura stroškov . . . . .	23
4.8	Ključni kazalniki . . . . .	24
4.9	Neulovljiva prednost . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Intervju o problemu</b>	<b>29</b>
5.1	Oblikovanje ovrgljivih hipotez . . . . .	30
5.2	Priprava scenarija za intervju . . . . .	32
5.3	Intervjuji s kupci in ugotovitve . . . . .	33
5.4	Oblikovanje ovrgljivih hipotez za drugo iteracijo . . . . .	37
5.5	Priprava scenarija za intervju o problemu za drugo iteracijo . .	38
5.6	Intervju s kupci in ugotovitve druge iteracije . . . . .	39
<b>6</b>	<b>Intervju o rešitvi</b>	<b>45</b>
6.1	Izdelava ovrgljivih hipotez . . . . .	45
6.2	Priprava scenarija za intervju . . . . .	47
6.3	Intervju s kupci in ugotovitve . . . . .	48
<b>7</b>	<b>Načrtovanje in razvoj najosnovnejšega sprejemljivega produkta</b>	<b>53</b>
7.1	Opredelitev nabora funkcionalnosti . . . . .	54
7.2	Zasnova strukture podatkovne baze . . . . .	54
7.3	Razvoj v iteracijah . . . . .	55
7.4	Predaja produkta v uporabo in naknadni razvoj funkcionalnosti	56
<b>8</b>	<b>Razvoj strank in rast podjetja</b>	<b>59</b>
8.1	Motor rasti in pridobivanje novih kupcev . . . . .	59
8.2	Spremljanje pridobivanja novih kupcev . . . . .	61
8.3	Načrtovanje razvoja in rasti podjetja . . . . .	62
<b>9</b>	<b>Sklepne ugotovitve</b>	<b>65</b>
9.1	Preučitev kupcev in njihovih potreb . . . . .	65
9.2	Razvoj programske rešitve . . . . .	66
9.3	Rast podjetja . . . . .	67



# Seznam uporabljenih kratic

kratica	angleško	slovensko
<b>COCA</b>	cost of customer acquisition	strošek pridobivanja kupcev
<b>UVP</b>	unique value proposition	edinstvena ponujena vrednost
<b>LTV</b>	lifetime value	celotna vrednost
<b>MVP</b>	minimum viable product	minimalni sprejemljiv produkt



# Povzetek

**Naslov:** Zagon zagonskega podjetja po metodologiji vitki startup

**Avtor:** Dare Korać

Cilj magistrske naloge je preveriti, ali je v Sloveniji mogoče zagnati podjetje po metodologiji vitki startup. Po metodologiji smo namesto klasičnega poslovnega načrta najprej izdelali vitki okvir, s čimer smo poslovno idejo in vizijo podjetja zapisali na eni strani. V devetih poljih smo zapisali vse naše znanje o podjetju in njegovem poslovanju, nato pa je sledilo sistematično preverjanje našega znanja. Pred vsako izvedbo koraka razvoja podjetja smo našo domnevo z izvedbo intervjujev preverili pri naših potencialnih kupcih, naše domneve pa smo z intervjuji potrdili ali zavrgli. Poslovni okvir in tudi programska rešitev se je razlikovala od sprva predvidene, saj so kupci nekaj naših domnev zavrgli. V magistrskem delu smo izvedli preizkus na podjetju, ki je že bilo na trgu in je imelo svoje kupce. Z metodologijo je bila zavržena domneva o problemu ki ga podjetje rešuje in je predstavljala temelje poslovanja podjetja. Izvedba zasuka v poslovanju podjetja je predstavljala postavitev nove rešitve in popolnoma novega poslovanja podjetja, kar lahko popolnoma enačimo z ustanovitvijo podjetja. Danes je to podjetje najuspešnejše na svojem področju in ima največji tržni delež v svoji branži.

**Ključne besede:** vitki startup, zagonsko podjetje ali štartnik, vitki okvir, minimalni sprejemljiv produkt, enkratna ponujena vrednost, zasuk, iteracija, podjetništvo



# Abstract

**Title:** Building a startup company by following the Lean startup methodology

**Author:** Dare Korać

The aim of the master's thesis is to examine whether a company can be launched in Slovenia using the lean startup methodology. In accordance with the methodology, we first developed a lean framework instead of the classic business plan, writing the business idea and company vision on one page. We wrote down all of our knowledge about the company and its business operations in nine fields, which was followed by a systematic assessment of our knowledge. Before carrying out each step in the development of the company, we first tested our hypothesis by conducting interviews with potential buyers and confirming or rejecting our hypotheses. The business framework and the software solution differed from the originally planned ones, since the buyers had rejected some of our hypotheses. The master's thesis tested a company which was already established on the market and had its own clientele. With the use of this methodology we rejected the hypothesis on the problem which the company is solving and which presented the foundations of the company's business operations. By switching the company's business operations, a new solution and entirely new business operations had to be set up, which can be equated with founding a company. Today, this company is the most successful one in its line of business and has the largest market share in the industry.

**Keywords:** lean startup, stratup, lean canvas, minimal value product, unique value proposition, pivot, iteration, entrepreneurship.

# Poglavje 1

## Uvod

Izhodišče za izdelavo magistrske naloge predstavlja vprašanje „Ali je po metodologiji vitki startup tudi v Sloveniji mogoče razviti programski produkt in zagnati podjetje?“ Ali metodologija predstavlja le teoretični del, ki mogoče funkcionira na drugih območjih, razmere v Sloveniji pa so le drugačne? Pričakovanja pred izdelavo so bila, da je dejansko mogoče ustvariti podjetje s programskim produktom po metodologiji vitki startup tudi v Sloveniji, saj celotna metodologija temelji na zanki naredi–meri–spoznaj in je popolnoma neodvisna od geografske in gospodarske klime. Osnovni cilj magistrske naloge je dati potencialnim zagonskim podjetjem (v nadaljevanju šartnikom) s programskim produktom merljive rezultate učinkovitosti metodologije v Sloveniji, jih spodbuditi k samostojni poti in vliti upanje podjetniškim inkubatorjem v Sloveniji – vliti samozavest, da lahko vsak uspe.

Živimo v dobi podjetništva, v kateri posameznik oziroma skupina posameznikov relativno enostavno razvije programski produkt za prodajo na trgu, ob tem ustanovi podjetje in ima popolnoma odprte možnosti za uspeh na globalnem trgu. Tako vsakodnevno nastajajo številne poslovne ideje, ki jih je potrebno oblikovati v poslovne modele in preučiti njihovo upravičenost in rentabilnost. Dosedanji koncept izdelave poslovnega načrta in raziskave trga je v hitro razvijajoči se družbi tako časovno in finančno (pre)potraten, kar še posebej velja na področju razvoja programskih produktov. Dosedanje

ključno vprašanje ob zagonu podjetja „Ali lahko naredimo?“ vedno bolj izrazito nadomešča vprašanje „Ali naj naredimo?“, saj realizacija ni več tako vprašljiva, kot je vprašljivo umeščanje rešitve problema v segmente kupcev. Namen magistrske naloge je predstaviti eno najmlajših metodologij zagona podjetij – metodologijo vitkega startupa – in predstavil konkreten primer razvoja aplikacije po metodologiji vitkega razvoja. Predstavitev bo izhajala iz uspešno izvedenega zagona podjetja po tej metodologiji, ki ima več deset kupcev in redno zaposluje dve osebi ter najema storitve še štirih sodelavcev.

Metodologija vitki startup je relativno nova in je stara le nekaj let, literature v slovenskem jeziku pa ni veliko. V osnovi je metodologija namenjena podjetjem s programskim produktom, strokovna literatura pa navaja možnosti uporabe metodologije tudi v drugih segmentih. Načela vitkega startupa sta razvila Steve Blank in Eric Ries, ki sta avtorja treh najpomembnejših knjig na področju vitkega startupa [2, 4, 13]. Njun doprinos so naknadno dopolnjevali nekateri avtorji, med prvimi pa je v prakso vpeljal načela vitkega startupa podjetnik Ash Maurya in svoja spoznanja opisoval najprej v blogih, kasneje pa v knjigi s praktičnimi nasveti [8]. Njegova knjiga velja za praktični vodnik izvedbe vitkega startupa. Praktično delo v magistrski nalogi sloni na napotkih v tej knjigi, zato je terminologija magistrske naloge povzeta po tej knjigi. Zagon novega podjetja je po raziskavah Harvard Business School Shikhar Ghosha v kar 75 % neuspešen [3]. V nekaterih virih [5] je metodologija poimenovana tudi kot „Hypothesis-Driven Entrepreneurship“ ali v slovenskem prevodu kot „Hipotezno-vodeno podjetništvo“.

Agilni razvoj je vsekakor ključna osnova za uresničevanje zahtev naročnikov in prilagodljivost glede na zahteve naročnikov, toda ali agilne metodologije že v zadostni meri zadovoljujejo potrebe in želje naročnikov in hkrati omogočajo dinamično okolje in nizke stroške procesa? Agilne metodologije so v primerjavi s predhodnimi metodologijami bistveno bolj sprejete in učinkovite, v strokovni literaturi pa so tudi bolj sprejete že v samem študijskem procesu [6]. Za primerjavo razvoja po scrum metodologij in po metodologiji vitkega razvoja je potrebno izpostaviti številne podobnosti in nekatere raz-



like med obema metodologijama, predvsem pa razlike v rezultatih, kar nazorno opisuje znanstveni članek [12]. V strokovni literaturi se pojavljajo tudi različice vitkega razvoja [7], ki pa v osnovi predstavljajo le prilagoditve vitkega startupa potrebam posameznega podjetja.

Raziskava, ki so jo izvedli na področju Finske, Kitajske in Madžarske [14], je pokazala, da prehod na razmišljanje po metodologiji vitkega razvoja prinaša pomembne izboljšave na področju kakovosti produkta, zadovoljstva strank in večje preglednosti v podjetju. Prehod iz agilnih metodologij v vitko metodologijo prinašajo prednosti, ki jih med drugim navaja tudi empirična raziskava [15], v kateri je prehod na vitek razvoj programske opreme vpeljal nove štiri načela:

- delo v mejah zmogljivosti procesa;
- poteg;
- „manj potratno“ orientirana kultura razvoja in
- poudarek na transparentnosti in skupnem razvoju.

Prvi del magistrske naloge se bo osredotočal na teoretični del metodologije. Predstavil bom teoretična izhodišča vitkega startupa in se pri tem osredotočil na izdelavo dveh hipotez; hipotezo vrednosti in hipotezo rasti. Zagon podjetja od nas zahteva vrednotenje hipotez o tem, kako se bodo stranke in trg odzvale na naš nov produkt. Dve najpomembnejši in ključni hipotezi sta hipoteza vrednosti in hipoteza rasti. S tema dvema hipotezama preverimo naš koncept, ali produkt dejansko prinaša vrednost in kako bodo stranke odkrile naš produkt, še preden se lotimo izdelave oziroma razvoja aplikacije.

Drugi del magistrske naloge bo osredotočen na konkretno vpeljavo metodologije vitkega startupa v prakso. Kako pred razvojem aplikacije pripraviti konkretne usmeritve in v praksi izvesti hipotezo vrednosti in hipotezo rasti na podlagi vitkega okvirja? Predstavljeno bo, kako v praksi metodološko izvesti faze zbiranja poslovnih idej, opraviti njihovo vrednotenje, oblikovati

poslovni model, izvesti določanje prioritet realizacije in vse navedeno tudi testirati. Ravno enostavnost uporabe metodologije vitkega startupa in njena visoka učinkovitost (ki sloni na testiranju hipotez) sta prednosti, zaradi katerih je metodologija zelo priporočljiva predvsem za startup podjetja z razvojem programske opreme.

Tretji del magistrske naloge bo namenjen razvoju programske opreme po metodologiji startup. Najprej si bomo ogledali, kako na podlagi intervjujev s kupci najprej izdelati pred razvojem samo predstavitev programskega produkta in o njem povprašati naše kupce. Z intervjuji in kleščanjem funkcionalnosti bomo oblikovali najosnovnejši sprejemljiv produkt (v nadaljevanju MVP). To je programski produkt z minimalnimi funkcionalnostmi, ki so potrebne za postavitve produkta na trg.

Četrty del magistrske naloge se bo vrnil k teoretičnemu delu vitkega startupa in predstavil, kako se po uspešno razvitem produktu in pridobitvi prvih strank štartnik razvije v uspešno in stabilno podjetje s stalnimi in zadovoljnimi strankami. Osredotočili se bomo na proces razvoja strank. Razvoj strank ni ključen le za obstoj podjetja, ampak je vodilo za rast in pridobivanje novih strank ter širjenje nabora storitev pri obstoječih strankah.

Zaključek naloge bo usmerjen v navodila, kako konkretno zagnati novo podjetje v Sloveniji po metodologiji vitkega startup. Osredotočili se bomo na izdelavo vitkega okvirja [9] na pridobljenih praktičnih izkušnjah. Izpostavljene bodo identificirane težave in izbrane rešitve.

## Poglavje 2

# Metodologija vitki startup

Ustanovitev podjetja še nikoli ni bila tako enostavna kot danes. V Sloveniji lahko s. p. ali d. o. o. odpremo že v enem samem dnevu, pogoje za odprtje novega podjetja pa relativno hitro lahko izpolni skoraj vsak zainteresiran posameznik. Večina novih delovnih mest v zadnjih petih letih je nastalo v startup podjetjih, število startup podjetij pa je tako v Sloveniji kot v Evropski uniji v vzponu in predstavlja gonilno silo pri razvoju gospodarstva. Število podjetnikov je večje kot kadar koli prej in dejansko živimo v svetu podjetništva. Za današnje podjetnike ni več vprašanje „Ali lahko ustvarimo produkt ali ponudimo storitev?“, temveč se vprašanje osredotoča predvsem v to, ali je to smotrno narediti.

Klasičen pristop razvoja podjetja temelji na izdelavi poslovnega načrta, v katerem se osredotočamo na dejstva, ki med kupci niso analitično preverjena. Izdelana poslovna strategija je vodilo, ki se ga je potrebno držati in kakršne koli spremembe smeri oziroma odstopanja od poslovnega načrta niso predvidene. Poslovni načrt je osredotočen predvsem na produkt. V procesu razvoja storitve ali izdelka kupci niso ključni akter pri spreminjanju smernic, poslovni načrt pa ne vzpostavlja stika z rednimi kupci in preverjanj ustreznosti naših domnev že pred lansiranjem produkta na trg. Tako se lahko zgodi, da ima novoustanovljeno podjetje s klasičnim poslovnim načrtom že pred samim razvojem produkta težavo, ker razvija produkt, ki na trgu nima potenciala.

Kako naj takšno podjetje uspe na trgu, ko pa se trg stalno spreminja?

Poslovne priložnosti so v svetu računalniške informatike praktično neomejene, stroški za najem storitev v oblaku so zelo nizki, dostop do vseh virov pa je v globalnem svetu zelo enostaven (tudi najem programerjev iz drugih držav). Hitrost spreminjanja tehnoloških zahtev je relativno hitra in na trgu obstanejo le najboljši in najhitrejši, globalna konkurenca je neusmiljena in poslovno okolje je nestabilno in še bi lahko naštevali. Veliko novoustanovljenih podjetij propade. Po raziskavah Shikhar Ghosha s Harvard Business School je zagon novega podjetja v kar 75% neuspešen [3]. Zakaj novoustanovljena podjetja propadejo v tako velikem deležu?

## 2.1 Razvoj metodologije vitki startup

Ob spremenjenem poslovnem okolju in poslovnih izzivih so nastale potrebe po novi gradnji podjetij. Metodologija vitki startup se ukvarja ravno s tem, kako startup podjetje pred dejanskim nastopom na trgu sistematično analizirati. Metodologija je namenjena predvsem podjetjem za razvoj programskega produkta. Proces ustanovitve podjetja je po tej metodologiji voden skozi devet faz, ki bodo podrobneje predstavljene v nadaljevanju. Ustanovitev podjetja s programskim produktom je bistveno bolj sistematičen proces kot je to mogoče videti na prvi pogled. Kako pristopiti k ustanovitvi takšnega podjetja, da bo le to uspešno, torej kako ustvariti programski produkt in ga lansirati na trg, tako da bo startup podjetje uspešno? Na vsa ta vprašanja in marsikatera druga skuša odgovoriti metodologija vitki startup.

Vitki startup je temin, ki ga je v svoji knjigi kot prvi uvedel Eric Reis [13]. Ime je dobil po konceptu vitka proizvodnja (angl. lean manufacturing), ki je nastala z razvojem v japonskem podjetju Toyota. Osnovna načela vitkega razmišljanja [13] so:

- znanje in inovativnost posameznika;
- krčenje paketnih velikosti;

- just in time proizvodnja in zaloga;
- pospešitev ciklov.

Začetniki gibanja in najpomembnejši izdajatelji literature o metodologiji vitki štartnik so Alex Osterwalder, Steve Blank in Eric Ries [2, 4, 13]. Poslovni model v obliki diagrama na eni strani je kot prvi v svoji knjigi Business Model Generation [11] predstavil Alex Osterwalder. Poimenoval ga je poslovni okvir (angl. business model canvas), iz katerega so kasneje izhajali drugi avtorji. Termin „Razvoj kupcev (angl. customer development)“ je v svoji knjigi The Four Steps to the Epiphany opisal Steve Blank [2], opisuje pa, kako s kupci ustvariti povratno zanko in jih vključiti v proces razvoj produkta. Zasuk je termin, ki ga je uvedel tretji ključni avtor literature o metodologiji vitki startup Eric Ries, opisuje pa spremembo smeri štartnika v fazi iskanja poslovnega načrta, ki deluje. V primeru zavrnitve naših hipotez iz strani kupcev, je potrebno iskati nove pristope in smeri ter oblikovati nove hipoteze, kar predstavlja zasuk.

Zanimiv podatek je, da dve tretjini štartnikov, ki uspejo, poročajo o tem, kako se je njihov načrt od začetne zasnove drastično spremenil [8]. Naše znanje o kupcih in njihovih potrebah so le domneve, vse dokler niso sistematično analizirane, metodologija vitki startup pa nas vodi skozi proces, kako sistematično preverjati vse naše domneve. Osnovno enoto napredka pri metodologiji vitki startup predstavljajo hipoteze, ki jih oblikujemo na podlagi naših znanj oziroma domnev o kupcih, z izvedbo intervjujev kupcev pa te hipoteze potrdimo ali zavržemo. Preverjanje posamezne hipoteze predstavlja en cikel, ki ga imenujemo iteracija. Ključni del oziroma cilj vsake iteracije je učenje, pri katerem na podlagi hipotez in odgovorov kupcev pridemo do ugotovitev in novih spoznanj. Vsako domnevo preverimo z intervjujem (izjemoma tudi na drug način) pri kupcih, zato ta tip učenja imenujemo validirano učenje.

Kar loči uspešne štartnike od neuspešnih, torej ni nujno dejstvo, da so uspešni štartniki imeli boljši začetni načrt (ali načrt A),

ampak da so našli načrt, ki deluje, preden jim je zmanjkalo sredstev.

*Ash Maurya [8]*

Pri metodologiji vitki štartnik torej sistematično odkrivamo in izločimo naše hipoteze, ki vse do potrditve hipoteze iz strani kupcev predstavljajo področja tveganja. Tako metodologija omogoča, da se lahko podjetniki pred zagonom podjetja motijo najprej na papirju, da bi se kasneje čim manj motili na trgu. Razlika vitkega startupa v primerjavi s klasičnim razvojem podjetij temelji torej na sistematičnem ustvarjanju podjetja po vnaprej določenih fazah.

Po tej metodologiji startup podjetje ne sme zapravljati časa za razvoj programskega produkta, ki nima potenciala na trgu, plasiranje in testiranje novih idej na tržišču pa mora potekati čim hitreje. Osrednji fokus metodologije je usmerjen v upravičeno zapravljanja časa kot največje vrednote startup podjetij in poznavanje kupcev. Testiranje poslovne ideje z uporabo manjših in hitrejših iteracij je recept metodologije vitki startup.

Uspešni štartniki so tisti, ki jim uspe izpeljati dovolj iteracij, preden jim zmanjka sredstev.

*Eric Ries [13]*

Ob ustanovitvi podjetja je potrebno biti osredotočen na štiri indikatorje, ki jih je po metodologiji vitki startup potrebno izpolniti [8]:

1. Razviti je potrebno produkt, ki bo reševal problem kupcev.
2. Kupci so pripravljeni za ta produkt plačati. Cena mora biti takšna, da bo na eni strani sprejemljiva za kupce, po drugi strani pa bo morala celovito zaključiti tudi strukturo stroškov, da podjetje doseže dobičkonosnost.
3. Produkt je potrebno po ustreznih poteh do kupcev tudi prodati.
4. Stalna rast podjetja.

## 2.2 Hipoteza vrednosti in hipoteza rasti

Hipoteza vrednosti in hipoteza rasti sta termina, ki jih je v svoji literaturi uvedel Eric Ries [13].

Prvi korak štartnika je razčlenitev poslovne ideje oziroma vizije na dele. Dve najpomembnejši domnevi, ki ju mora štartnik preveriti, je poimenoval hipoteza vrednosti in hipoteza rasti. Od teh dveh domnev je odvisno vse, kar se bo dogajalo s planom razvoja podjetja in uresničevanjem vizije podjetja. Ti dve hipotezi dajeta orodje za merjenje rasti motorja podjetja. Vsaka iteracija daje možnost analiziranja tega motorja. Navaja ju kot dve najpomembnejši hipotezi, s katerima podjetnik svojo vizijo sistematično testira.

Hipoteza vrednosti testira, ali produkt oziroma storitev dejansko prinaša dodano vrednost kupcem. Startup podjetje mora razumeti ozadje, kako produkt ustvarja dodano vrednot. Eric Reis se namenoma izogiba terminologiji „dobiček“, kajti dodano vrednost je potrebno ustvarjati tudi v neprofitnih, javnih in socialnih organizacijah. Kot bomo ugotovili v nadaljevanju, se hipoteza vrednosti ukvarja s težavo naših kupcev in s produktom, ki rešuje težavo naših kupcev.

Hipoteza rasti se nanaša na testiranje, kako bodo novi kupci odkrili produkt oziroma storitev. Ko je produkt delujoč in lansiran na trg, je potrebno ugotoviti, kako se bo širil med kupci od začetnih zgodnjih uporabnikov do masovne uporabe. Startup podjetje mora razumeti razloge za rast podjetja. Eden od možnih načinov razširitve programskega produkta na spletu je virusna rast. V takšnem primeru je najpomembneje meriti vedenje: ali bi zgodnji uporabniki aktivno širili dobro besedo drugim osebam.

## 2.3 Izdelava poslovnega okvirja

Prvi korak pri ustanovitvi novega podjetja je vsekakor ta, da obstaja začetna vizija. To vizijo je potrebno zapisati. V klasičnem pristopu ustanavljanju podjetja so temu namenjeni poslovni načrti, v katerih se opredeli vidike poslovanja podjetja. Izdelava poslovnega načrta traja nekaj tednov, največja

slabost tega poslovnega načrta pa je ta, da ne vključuje pogovorov z ljudmi in testiranje domnev, iz katerih poslovni načrt izhaja. V primeru napačnih domnev se kaj hitro zgodi, da že sam poslovni načrt predstavlja tveganje za novoustanovljeno podjetje.

Metodologija vitki startup pristopa k zapisu vizije na drugačen način. Poslovni model v obliki diagrama na eni strani je kot prvi predstavil v knjigi *Business Model Generation* Alex Osterwalder [11]. Poimenoval ga je poslovni okvir (angl. business model canvas). Poslovni okvir je sestavljen iz devetih posameznih delov, vsakega od teh devetih delov je potrebno sistematično testirati. Rešitev predstavlja le eno od devetih polj poslovnega modela, s čimer je poudarjena osredotočenost na celotno poslovanje podjetja. Večina polj poslovnega okvirja izhaja iz klasičnega poslovnega modela, vsako od njih pa bo podrobneje predstavljeno v nadaljevanju. Kasneje so njegov poslovni okvir z manjšimi modifikacijami objavljali tudi drugi avtorji, eden od njih je tudi ameriški podjetnik Ash Maurya, ki je svoj prilagojeni poslovni model poimenoval „vitki okvir“ [8].

## 2.4 Identifikacija tveganih točk

Zagon novega podjetja je tvegana aktivnost, zato je naloga štartnika ta tveganja odkriti in jih sistematično izločiti. Največje tveganje predstavlja izdelava produkta, ki ga na trgu nihče ne bo potreboval oziroma želel oziroma za katerega podjetje ne bo ustvarjalo dodane vrednosti. Naloga štartnika torej ni najti le najboljše rešitve problema, temveč ob tem pripraviti celoten poslovni model in odpraviti potencialna tveganja. Metodologija vitki startup najprej odpravlja največja tveganja.

Kot v svoji knjigi opisuje Ash Maurya [8], gre vsak štartnik skozi tri faze razvoja kot jih prikazuje slika 2.1 in bodo podrobneje predstavljena v nadaljevanju.

**1. faza: Ujemanje problema in rešitve.** Ključno vprašanje: Ali imam problem, ki ga je vredno rešiti? V prvi fazi določiš, ali sploh imaš





Slika 2.1: Tri faze štartnika

problem, ki ga je vredno rešiti. Tako se izogneš nevarnosti, da bi več mesecev ali let zaman porabil za razvoj rešitve. Problem, ki ga je vredno rešiti, lahko strnemo v tri vprašanja:

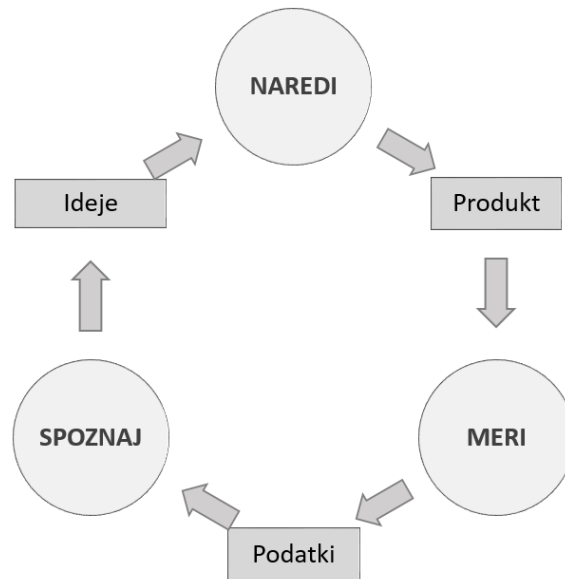
1. Ali gre za nekaj, kar kupci hočejo? (moram imeti)
2. Ali bodo za to plačali? Če ne bodo, kdo bo? (upravičenost)
3. Ali je rešljiv? (izvedljivost)

**2. faza: Ujemanje produkta in trga.** Ključno vprašanje: Ali sem ustvaril nekaj, kar ljudje hočejo? Ko imaš problem, ki ga je vredno rešiti, je potrebno narediti produkt z minimalnimi funkcionalnostmi, ki jih zahtevajo kupci, ali najosnovnejši sprejemljiv produkt (v nadaljevanju MVP). Za tem je na vrsti testiranje zanesljivosti rešitve. Z drugimi besedami: izmeriš, ali si ustvaril nekaj, kar ljudje hočejo.

**3. faza: Večanje obsega.** Ključno vprašanje: Kako naj pospešim rast? Ujemanje produkta in trga skoraj vedno zagotovi določeno raven uspeha. Tvoja pozornost se v tej fazi preusmeri na rast ali večanje obsega poslovnega modela.

Ujemanje produkta in trga je prvi pomemben mejnik štartnika in odločilno vpliva na strategijo ter metodo. Zato je smiselno, da faze štartnika razdeliš na „pred ujemanjem produkta in trga“ in „po ujemanju produkta in trga“. Pred ujemanjem produkta in trga je štartnik osredotočen na učenje in sukanje. Po ujemanju produkta in trga se fokus preusmeri na rast in optimizacijo.

## 2.5 Sistematično testiranje poslovnega okvirja



Slika 2.2: Validirano učenje z zanko naredi–meri–spoznaj

Cikel validiranega učenja oziroma cikel naredi–meri–spoznaj je utemeljil Eric Ries in opisuje ciklično preverjanje naših domnev pri kupcih [13]. Slika 2.2 predstavlja grafičen prikaz zanke naredi–meri–spoznaj. Na podlagi domnev izdelamo MVP (naredi). Tak produkt pokažemo kupcem produkta in z intervjuji merimo njihov odziv (meri). Z meritvami odziva kupcev pridemo do spoznanja (spoznaj) o naši domnevi in jo bodisi potrdimo ali ovržemo. Spoznanja so osnova validiranega učenja, s katerimi prihajamo do novih idej, ki so izhodišče za pripravo nove domneve oziroma začetek novega cikla naredi–meri–spoznaj.

## Poglavje 3

# Predstavitev problema občinskih spletnih strani

Najvišji pravni akt v Republiki Sloveniji je slovenska ustava, ki je bila sprejeta 23. decembra 1991. Ustava Republike Slovenije vsebuje poglavje „Lokalna samouprava“, v katerem opredeljuje občino kot temeljno enoto lokalne samoupravne skupnosti. Danes imamo v Sloveniji 212 občin, njihova osnovna naloga pa je opravljanje nalog, ki se nanašajo na reševanje nalog lokalnih interesov in prebivalstva.

Moje strokovno področje dela se je takoj po pridobljeni diplomi leta 2006 osredotočalo na poslovanje občin. Elektronsko poslovanje občin sem imel priložnost spoznati v podjetju, ki je nudilo informacijsko rešitev za vodenje upravnega poslovanja, kar je zelo poenostavljeno povedano zajemalo skeniranje vhodnih dokumentov, elektronsko vodenje procesa reševanja teh vlog in na koncu še elektronsko vodenje arhiva. Po dveh letih sem postal vodja projekta in vodil celoten projekt. Tako sem vodil implementacije sistema za upravno poslovanje v več kot 50 občinah in imel vpogled v želje in potrebe občin na področju informatizacije poslovanja. Stalen stik z občinami in optimizacija poslovanja je pripomogla, da so me občine prepoznavale kot strokovnjaka na področju upravnega poslovanja, zato so me pozivale k sodelovanju pri iskanju drugih informacijskih rešitev na področju upravnega poslovanja.

Ob rednem stiku z občinami in spremljanju njihovih težav sem zaznal potrebo občin po izdelavi naprednejših spletnih strani za občine. Občine so si poleg uradne predstavitvene spletne strani občine želele vzpostaviti tudi orodje za poslovanje občanov z občino preko spleta. To naj bi predstavljal vmesnik med občinsko spletno stranjo in sistemom za upravno poslovanje.

### 3.1 Oddaja elektronskih vlog

Spletne strani niso sledile takratnim trendom in niso odgovarjale potrebam občin, saj so bile osredotočene predvsem v predstavitev občine. Na večini občinskih spletnih strani so bile objavljene novice, organi občine, kontakti in drugi podatki o občini, izjemoma pa so bile predstavljene tudi lokalne vsebine. Občine so se zavedale informatizacije poslovanja v drugih sektorjih, vendar same temu področju niso posvečale preveč pozornosti. Ponudniki informacijskih rešitev se v tistem času niso osredotočali na to področje in so večjo pozornost posvečali videzu spletnih strani.

Spletne strani niso omogočale oddaje elektronskih vlog preko spleta, tako da bi občan lahko izpolnil elektronski obrazec. Izjema sta bili le dve mestni občini v celotni Sloveniji. Predvidevali smo, da je osnovni razlog, da elektronsko poslovanje občin z občani ni razširjeno, visok finančni vložek v e-vloge, na drugi strani pa v Sloveniji še ni bilo ponudnika, ki bi občinam ponudil takšno sistemsko rešitev. Mestna občina, ki je omogočala to storitev, je za ta projekt lahko zagotovila sredstva iz proračuna, medtem ko si druge občine večjih finančnih vložkov v to področje niso mogle privoščiti.

V takratnem času je bil že zaključen projekt informatizacijo državne uprave, ki je državljanom omogočal poslovanje z upravnimi enotami oziroma državo, kar je občine spodbujalo k razmišljanju o poslovanju z občani preko spleta. Elektronsko poslovanje občin z občani preko spleta je bilo še popolnoma v povojih, na trgu pa se še ni pojavil ponudnik, ki bi to področje poznaval vsebinsko in ga tehnično tudi izvedel.

## 3.2 Obveščanje občanov

Občine so si želele bistveno več kot samo spletno stran, na kateri bodo predstavile občino kot ustanovo. Želele so si rednega in neposrednega stika z občani, ter obveščanja po elektronski pošti in s sporočili SMS. Želja občin po vključenosti občanov v dogajanje v občini je bila velika predvsem na področju novic občine, dogodkov v občini in na področju obveščanja občanov (razgrnitve predlogov in sprejem novih) prostorskih aktov.

Poleg objave vsebin na lastni spletni strani občine niso izvajale kakršno koli oblike elektronske komunikacije z občani. Nekatere občine so izdajale občinski časopis, ki pa je izhajal praviloma enkrat v nekaj mesecih. Ob razvoju informacijske družbe je potreba občin po e-stiku občana rasla, občine pa so se navedene problematike vedno bolj zavedale. Pripravljenost občin za plačilo takega izdelka pa je v pogovorih s predstavniki občin obstajala.

## 3.3 Deljenje objav na socialnih omrežjih

Ob razmahu Facebooka in drugih socialnih omrežij, so občine spoznavale širino dometa objav na socialnih omrežjih. V nekaterih občinah so imeli župani lasten Facebook profil, na katerem so objavljali občinske vsebine. Posamezna objava na Facebook profilu je veržno dosegla celo več oseb, kot jo spletna stran doseže v nekaj mesecih. Informacijsko napredne občine, ki so si lahko to privoščile, so za objave na Facebook profilu zadolžile nekoga od zaposlenih, ki je poleg objav spremljal še komentarje in objave občanov. Druge občine so za to najele zunanega izvajalca, ki je skrbel za občinski Facebook profil, večina občin pa objav na Facebook profilu ni imela.

Objava vsebin iz občinske spletne strani na socialnih omrežjih je predstavljala potencial pri poslovanju občin. Nastala je tudi ideja o spletni strani z bogatimi vsebinami, deljenje vsebin na socialnih omrežjih pa bi predstavljalo le povezavo na občinsko spletno stran.



## Poglavje 4

# Izdelava poslovnega modela v obliki vitkega okvirja

Težavo občin in poslovno priložnost sem sicer predstavil takratnemu delodajalcu, vendar sem se tudi sam zavedal, da zaradi okoliščin vstop v projekt izdelave spletnih strani ni realen. Ob iskanju novih občin, ki bi se odločile za dokumentni sistem in pri kontaktiranju občin sem leta 2011 prišel v stik s predstavniki Mestne Občine Maribor. Tam sem spoznal ekipo mladih programerjev, ki so po končani fakultetni izobrazbi želeli programirati in razvijati informacijske rešitve za občine. Po večkratnih srečanjih smo se uskladili, da bomo razvili portal, na katerem bomo vsem občinam omogočili oddajo vlog preko spleta in tako smo ob soglasju mojega takratnega delodajalca odprli podjetje. Zagon podjetja je sprva potekal le na podlagi cilja, da bomo vsem občinam ponudili portal, na katerem bomo občanom vseh občin omogočili oddajo elektronskih vlog za njihove občane. Nismo imeli pripravljen vizije, poslanstva ali ciljev. Po dveh letih se je podjetje znašlo na razpotju, kako naprej, saj takratni rezultati niso dosegali pričakovanj, stranke pa niso bile zadovoljne. Število lastnikov podjetja se je leta 2014 zmanjšalo na dva in takoj po lastniški spremembi strukture smo analizirali podjetje po metodologiji vitki startup. Spremenili nismo le način dela, temveč smo spremenili tudi strategijo podjetja, kar se je čez čas izkazalo za smotrno reakcijo. Danes

je to isto podjetje usmerjeno v izdelavo spletnih strani, po številu občin, ki uporabljajo njegove rešitve, pa je največje v Sloveniji. S stalnim razvojem in napredkom podjetje zagotavlja najnaprednejše rešitve in se širi na druga področja poslovanja občin ter dosega okoli 30-odstotno letno rast prihodkov.

Proces ponovnega zagona oziroma preobrazbe poslovanja podjetja po metodologiji vitki startup se je začel z izdelavo vitkega okvirja. Vitki okvir predstavlja shematično predstavitev poslovnega modela na eni strani, kot prikazuje slika 4.1. Shema vsebuje devet praznih polj, v katera je potrebno z le nekaj besedami vpisati vsebino, ki se nanaša na opredeljeno področje poslovnega modela. V nadaljevanju bom predstavil vseh devet polj, za vsako polje pa tudi predstavil vsebino, ki smo jo zapisali v primeru zagona našega podjetja.

**Vitki okvir**

Publish Date: 6/19/2016  
 Avtor: Dare Korač  
 Iteracija: Rev #

<b>PROBLEM</b> Največji 3 problemi  <b>OBSTOJEČE ALTERNATIVE</b> Naštej kako te problem rešujejo danes – alternative.  1	<b>REŠITEV</b> Naj tri lastnosti  4  <b>KLJUČNI KAZALNIKI</b> Ključne merljive dejavnosti  8	<b>EDINSTVENA PONUJENA VREDNOST</b> Eno, jasno in prepričljivo sporočilo o tem, zakaj si drugačen in zakaj je tvoj product vreden nakupa.  <b>HIGH LEVEL CONCEPT</b> List your X and Y analogy (e.g. YouTube = Flickr for videos)  3	<b>NEULOVLJIVA PREDNOST</b> Ni možno zlahka kopirati ali kupiti  9  <b>KANALI</b> Poti do kupcev.  5	<b>SEGMENTI KUPCEV</b> Ciljni kupci.  <b>EARLY ADOPTERS</b> Naštej lastnosti tvojega idealnega kupca.  2
<b>STRUKTURA STROŠKOV</b> Stroški za pridobivanje kupcev  Distribucijski stroški  Gostovanje  Zaposleni  Potencialni drugi stroški  7		<b>TOKI PRIHODKOV</b> Model prihodkov  Velotna vrednost  Prihodek  Bruto breža  6		

Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (BusinessModelGeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License.

Slika 4.1: Prazen vitki okvir, vir: [8]



## 4.1 Problem

V vitki okvir je potrebno v polje problem vpisati največ tri probleme, ki se nanašajo na konkretne kupce. Problem predstavlja vsako aktivnost kupca, ki jo mora opraviti bodisi sam bodisi zanj nekdo drug in ob tem porablja določene vire. V to polje je za navedene probleme potrebno vpisati tudi obstoječe alternative rešitev, s katerimi kupci naveden problem trenutno rešujejo.

---

### Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Problem

---

Ob razmahu e-poslovanja spletnih trgovin, spletnih bank, e-poslovanja z državo, socialnih omrežij (in še bi lahko naštevali), sem želel podrobneje raziskati naslednje potencialne probleme občin:

- Izpolnjevanje vloge na občini je zamudno tako za občino kot za občana.
- Občine na spletu ne ponujajo oddajanja e-vlog, ker ni ponudnika, ki bi to omogočal.
- Informacijsko naprednejše občine si želijo uvesti e-vloge, vendar ni izvajalca, ki bi to izvedel skladno s predpisi.

---

## 4.2 Segmenti kupcev

Polje segmenti kupcev je namenjeno konkretizaciji segmentov kupcev. Ustvariti je potrebno sliko popolnega kupca, na katerega se naveden problem nanaša. Prepoznati je potrebno vse druge uporabnike, ki bi lahko vplivali na odločitev o nakupu naših kupcev. Popolno pozornost je potrebno posvetiti morebitnim zgodnjim uporabnikom oziroma prototipnim kupcem. To so kupci, ki so pripravljeni sodelovati z nakupom že pri izdelavi prototipa izdelka.

---

**Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Segmenti kupcev**

---

Segmenti kupcev izhajajo iz navedenega problema:

- občine v Sloveniji;
  - komunalna podjetja v Sloveniji.
- 

### 4.3 Edinstvena ponujena vrednost

Na sredini vitkega okvirja je polje, ki se nanaša na edinstvenost rešitve oziroma produkta. Edinstvena ponujena vrednost (v nadaljevanju UVP) opisuje bistvo produkta, zakaj je ta produkt drugačen od drugih in zakaj je vreden nakupa oziroma pozornosti. Opredeliti je potrebno le bistvo v le nekaj besedah.

Nekaj napotkov pri navajanju UVP:

- Najbolj učinkovit način opredelitve UVP je izpeljava neposredno iz problema številka ena. Če je problem po mnenju kupcev res potreben rešitve, ta predstavlja že polovico opisa UVP.
- Opredelitev prednosti produkta glede na druge obstoječe rešitve. Pomembno je, da se kupci s temi prednostmi identificirajo in jih prepoznajo kot potrebne za uporabo produkta.
- Izbor ključne besede, ki predstavlja produkt kot najboljši na določenem področju. Praviloma gre tu za uporabo superlativa v povezavi z imenom produkta. Primer oglaševanja Citroena: Creative Technologie.

---

**Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Edinstvena ponujena vrednost**

---

Glede na to, da e-vloge na občinah sploh še niso omogočene, sem se odločil, da izpostavim uvedbo e-poslovanje z občani, kot ključno besedo pa uporabim to, da bo portal z vlogami enoten za vse občine. V nadaljevanju se je UVP po intervjujih s kupci spremenila.

- Najhitrejši način uvedbe oddaje e-vlog.
- Omogočite občanom poslovanje z občino iz domačega naslanjača.

Za visokoravensko zasnovo smo predvideli plačevanje taks preko spleta:

- Spletno plačevanje taks (plačilne kartice, spletne banke in Moneta).
- 

## 4.4 Rešitev

Zelo priporočljivo je, da se rešitev s problemom povezuje čim kasneje. V pogovorih s kupci obstaja verjetnost, da se bodo oblikovale nove rešitve, drugačne od naših, ki smo jih predvideli na začetku. Razvoj rešitve predstavlja manjše področje tveganja od prej naštetih področij, zato je iskanje rešitve pri izpolnjevanju vitkega okvirja šele na četrtem mestu. Ob izpolnjevanju okvirja je priporočljivo, da se z opredeljevanjem rešitve ne trudimo preveč.

---

**Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Rešitev**

---

Ker je priporočljivo, da se z opredeljevanjem rešitve ne trudimo preveč, sem pripravil le opis rešitve:

- Portal e-občina, ki omogoča občanom oddajo e-vlog.
-

## 4.5 Kanali

Poti do kupcev oziroma kanali so polje, ki je pri veliko štartnikih glavni razlog za neuspeh. Zelo pomembno je, da jih definiramo čim prej in jih testiramo pri kupcih in sproti razvijamo.

Nekaj primerov kanalov: oglaševanje v spletnih brskalnikih, blogi, e-knjige, webinarji, oglasi, sejmi, neposredni telefonski klici... Nič ni narobe, če je teh poti več, saj se bodo kanali sproti preverjali in testirali pri kupcih ali pridejo v poštev. To polje lahko naknadno spreminjamo in dopolnjujemo na podlagi preverjanj pri kupcih.

---

### Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Kanali

---

Poslovni model izhaja iz osebnega poznavanja zaposlenih na občinah, zato kanali do kupcev slonijo na neposrednih kanalih in neposrednem stiku z občinami:

- neposredni telefonski klici poslovnih partnerjev;
- tiskani prospekti;
- strokovna srečanja zaposlenih v občini;
- e-knjige in članki;
- Facebook profil;
- od ust do ust.

---

## 4.6 Toki prihodkov

Oblikovanje toka prihodkov je v kombinaciji s tokom stroškov ključna za opredelitev donosnosti poslovnega modela oziroma produkta. Pri oblikovanju časovnega okvirja je priporočljivo oblikovati krajše časovne intervale.

Ključen dejavnik pri oblikovanju toka prihodkov predstavlja cena produkta. Pri oblikovanju cene se je smiselno orientirati na druge obstoječe alternativne rešitve, v kolikor te obstajajo. Formule pri oblikovanju cen ni in v praksi velikokrat predstavlja umetnost, saj višja cena opredeljuje tudi

segment kupcev, ki si bodo ta izdelek lahko privoščili in ga kupili.

Ovreči je potrebno razmišljanje, da je naš produkt v obliki MVP preveč preprost, da bi ga lahko prodajali. Naš MVP ni le polovičen ali nedelujoč produkt, temveč je to produkt, ki rešuje takšen problem kupcev, ki ga je vredno rešiti. Vrednost produkta je odvisna od tega, kako velik je problem. Ceno produkta vedno utemeljimo s tem, kako velika je njegova vrednost pri reševanju kupčevega problema. Pri oblikovanju cene se torej ponovno naslanjamo v polje „Problem“, ki je prvo polje vitkega okvirja in na katerem slonijo vsa nadaljnja polja okvirja.

---

#### **Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Toki prihodkov**

---

Tok prihodkov bodo zagotavljale občine glede na velikost (število občanov):

- majhna občina: 60,00 EUR mesečno;
  - srednja občina: 90,00 EUR mesečno;
  - velika občina: 120,00 EUR mesečno.
- 

## **4.7 Struktura stroškov**

Pri oblikovanju strukture stroškov je potrebno zajeti vse stroške, ki bodo nastali v fazi izdelave in prodaje produkta. Ti stroški zajemajo tako neposredne finančne stroške, kot tudi stroške časa dela. Groba opredelitev zajema stroške anketiranja kupcev, stroške izdelave produkta, stroške lansiranja produkta na trg in redne tekoče (mesečne) stroške produkta.

Po oblikovanju toka prihodkov in toka stroškov je potrebno preračunati, kdaj bo produkt dosegel rentabilnost oziroma točko preloma. Koliko denarja je potrebnega, da bo ta točka preloma dosežena in koliko produktov je potrebno prodati. Ta izračun bo kasneje koristil pri izbiri poslovnega modela za zagon podjetja.

---

### Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Struktura stroškov

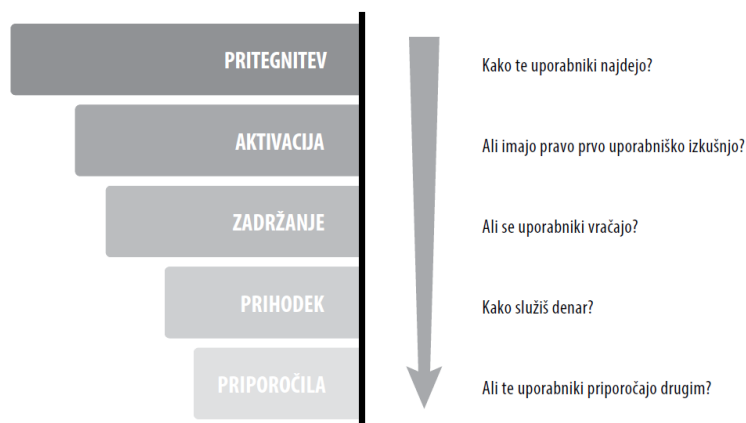
---

Tok prihodkov bodo zagotavljale občine glede na velikost (število občanov):

- stroški službenih poti: 250,00 EUR mesečno;
  - tiskanje prospektov in poština: 100,00 EUR mesečno;
  - gostovanje storitve v oblaku: 150,00 EUR mesečno;
  - zaposleni: 1.000,00 EUR mesečno;
  - potencialni drugi stroški;
  - računovodstvo: 100,00 EUR mesečno;
  - telefon: 100,00 EUR mesečno;.
- 

## 4.8 Ključni kazalniki

Namen oblikovanje ključnih kazalnikov je merjenje napredka poslovnega modela. S pomočjo teh kazalnikov želimo imeti vpogled v interakcijo z našimi kupci v procesu odločanja nakupa našega produkta.



Slika 4.2: Piratska metrika Davea McClureja, vir: [10]

V praksi se uporablja več različnih pristopov pri oblikovanju kazalnikov, meni pa se je kot najljubša izkazala metodologija Davea McClureja s piratsko

metriko [10], ki je prikazana na sliki 4.2. Metrika je pisana na kožo predvsem podjetjem, ki izdelujejo programsko opremo, in vsebuje pet stopenj interakcije s kupci oziroma uporabniki. Za vsako stopnjo je potrebno opredeliti merljivo aktivnost uporabnikov, vsaka nadaljnja stopnja pa predstavlja tesnejši stik z uporabnikom.

---

#### **Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Ključni kazalniki**

---

Ključni kazalniki po piratski matriki Davea McClureja [10]:

- pritegnitev: pošiljanje prospekta in e-pošte občinam, klic občin;
- aktivacija: interes občine – zanimanje, klic, vprašanja;
- zadržanje: predstavitev portal na občini;
- prihodek: podpis pogodbe;
- priporočila: priporočila drugim občinam.

---

## **4.9 Neulovljiva prednost**

Neulovljivo prednost predstavlja lastnost produkta oziroma podjetja, ki ga bo konkurenca težko kopirala. Izpostaviti je potrebno razliko, s katero bo produkt drugačen od alternativnih produktov, predvsem pa mora biti opazna za kupce. Nekaj primerov neulovljive prednosti so:

- obstoječi uporabniki;
- obstoječi kupci;
- interno poznavanje področja;
- osebna prepoznavnost oziroma kredibilnost;
- podpora s strani ključnih oseb;
- nenadomestljiva ekipa.

Štartniki pogosto navajajo kot prednost to, da so prvi na trgu, kar pa predstavlja tudi oranje ledine in ni samo prednost. Vse, kar lahko konkurenca ponavlja in prekopira, bo z veliko verjetnostjo tudi naredila.

---

**Izpolnjevanje vitkega okvirja za polje: Neulovljiva prednost**

---

Kot predavatelj sem sodeloval na številnih seminarjih in strokovnih srečanjih, zato me občine poznajo tudi kot strokovnjaka na področju poslovanja občin. Neulovljiva prednost bo slonela na:

- statusu strokovnjaka na področju poslovanja občin;
  - odličnem poznavanju poslovanja občin in oblikovanju predlogov rešitev.
- 

Po izpolnjenih vseh devetih poljih smo vitki okvir izpolnili tako kot prikazuje slika 4.3.



## Vitki okvir

Publish Date: 1/19/2015  
 Avtor: Dare Korač

Iteracija: 1.

<b>PROBLEM</b> Občine si želijo objave vlog na portal e-občina, vendar ni ponudnika ki bi jim to omogočal. Objava elektronskih vlog na spletu je za občine zahteven projekt, zato občine ne omogočajo e-vlog. Občan doma lahko natisne vlogo in jo izpolni, plačilo takse pa ni omogočeno preko spleta. <b>OBSTOJEČE ALTERNATIVE</b> Občan odda vlogo na sedežu občine. Objava vloge v word in pdf obliki iz spletne strani občine.	<b>REŠITEV</b> Portal e-občina, ki omogoča občanom oddajo e-vlog  <b>KLJUČNI KAZALNIKI</b> P – Pošiljanje prospekta in maila občanom, klic občin A - Interes občine – zanimanje, klic, vprašanja Z - Predstavitel portal na občini P - Podpis pogodbe P - Priporočila drugim občanom	<b>EDINSTVENA PONUJENA VREDNOST</b> Najhitrejši način uvedbe oddaje e-vlog na spletni strani občine. Omogočite občanom poslovanje z občino iz domačega naslovjača. <b>VISOKORAVENSKA ZASNOVA</b> Spletno plačevanje taks (plačilne kartice, Moneta, spletne banke)	<b>NEULOVILJIVA PREDNOST</b> Spletno plačevanje taks ki ga je težje razviti Odlično poznavanje poslovanje občin Vsaj polovica vseh občin me pozna kot strokovnjaka na področju upravnega poslovanje občin  <b>KANALI</b> Telefonski klici poslovnih partnerjev, tiskani prospekti, strokovna srečanja zaposlenih v občini, e-knjige in članki, Facebook profil, od ust do ust	<b>SEGMENTI KUPCEV</b> Občine v Sloveniji Eventuelno komunalna podjetja <b>ZGODNJI UPORABNIKI</b> Občine z več kot 10.000 občani.
<b>STRUKTURA STROŠKOV</b> Stroški službenih poti: 250,00 EUR mesečno Tiskanje prospektov in poština: 100,00 EUR mesečno Gostovanje storitve v oblaku: 150,00 EUR mesečno Zaposleni: 1.000,00 EUR mesečno Potencialni drugi stroški: Računovodstvo: 100,00 EUR mesečno Telefon: 100,00 EUR mesečno  <b>SKUPAJ: 1.800,00 EUR MESEČNO</b>		<b>TOKI PRIHODKOV</b> Majhna občina: 60,00 EUR mesečno Srednja občina: 90,00 EUR mesečno Velika občina: 120,00 EUR mesečno  <b>V POVPREČJU: 90,00 EUR MESEČNO ZA OBČINO</b>		

TOČKA PRELOMA JE 20 PRIDOBLENIH KUPCEV

Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (BusinessModelGeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License.

Slika 4.3: Izpolnjen vitki okvir – prva verzija



## Poglavje 5

### Intervju o problemu

Steve Blank v svoji literaturi [2] poudarja bojni vzklik za razvoj kupcev: „Pojdi med ljudi! (angl. Get out of the building!)“, kar ponazarja pomembnost stika s kupci. Štartnik vso svoje poznavanje, vezano na ustanovitev podjetja, zapiše v vitki okvir, vse zapise pa opredeli kot ovrgljive hipoteze. Potrditev teh hipotez z intervjuji prepusti kupcem. Po izvedenih intervjujih in pridobljenih ugotovitvah je ključnega pomena učenje. Učenje štartnika je osrednja točka metodologije vitki startup. Učenje štartnikom omogoča, da se motijo na papirju, preden produkt sploh lansirajo na trg, kar je manj boleče in predvsem bistveno cenejše.

V našem primeru smo praktične napotke o izvedbi intervjujev črpali iz e-knjige Asha Maurya [8]. Knjiga je znana kot svetovna uspešnica na področju teoretične opredelitve metodologijo vitki startup z natančnimi praktičnimi navodili, kako jo izvajati v praksi. Menim, da jo mora prebrati vsak štartnik, ki želi ustanoviti lastno podjetje.

Izvajanje intervjujev je bila pri ustanovitvi našega podjetja aktivnost, v katero smo vstopali najbolj negotovi. Nismo vedeli, kako pristopiti k izvedbi intervjujev in ali bomo dobili dovolj veliko število intervjuirancev. Ker so nas kupci poznali, nas je še najbolj skrbelo to, da bi na intervjujih delovali nekompetentno ali pa da bi se pred našimi poslovnimi partnerji celo osmešili. Kasneje smo spoznali, da je bil strah prisoten predvsem zaradi nepoznavanja

praktičnega izvajanja intervjujev, z vsakim intervjujem pa je izvajanje potekalo bolj tekoče, pridobivanje novih intervjuirancev pa je bilo lažje, kot smo predvidevali.

Prvotna ideja poslovnega modela je temeljila na obstoječem stanju, torej na produktu, ki ga je startup podjetje že razvilo in ga tudi že prodalo nekaj občinam. To je bil centralni portal e-občina, na katerem je za vse občine omogočeno objavljanje elektronskih vlog. Predvidevali smo, da si tako občine kot občani želijo uvedbe elektronskega poslovanja, na trgu pa še ni bilo rešitve, ki bi občinam omogočala poslovanje občanov z občino preko spleta. Elektronske vloge bi pripravili mi kot izvajalec, občine pa bi na svoji spletni strani objavile le povezavo do vlog za njihovo občino.

## 5.1 Oblikovanje ovrgljivih hipotez

Po prebiranju teoretičnih napotkov metodologije startup je prvi izvedbeni korak pri izvedbi cikla zgradi–meri–uči se oblikovanje ovrgljivih hipotez. Za zapise v vitkem okvirju je potrebno oblikovati ovrgljive hipoteze. Hipoteze iz vitkega okvirja je potrebno preoblikovati tako, da bomo z odgovori intervjuvancev hipotezo enoumno potrdili ali ovrgli. Ash Maurya [8] je pravilo za oblikovanje ovrgljive hipoteze definiral tako:

*Ovrgljiva hipoteza* =  
= [določeno ponovljivo dejanje] *povzroči* [pričakovan merljiv izid].

### 5.1.1 Hipoteze v vitkem okvirju

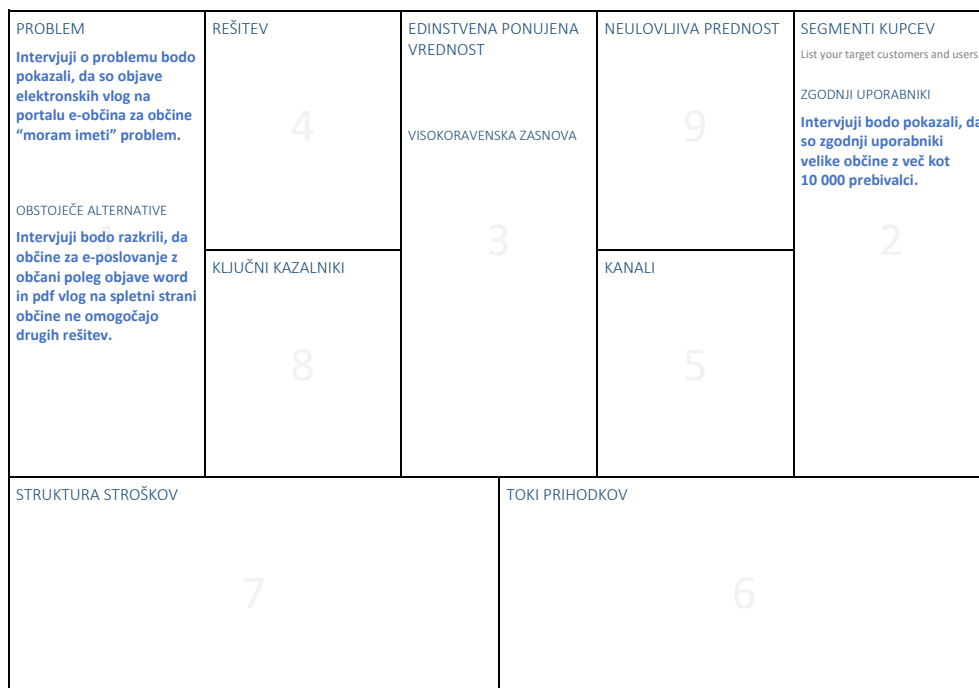
Iz predhodno izpolnjenega vitkega okvirja smo prepisali tri hipoteze, ki smo jih želeli testirati pri kupcih. Kot že izpostavljeno so bile to hipoteze, ki so odražale trenutno stanje produkta e-občina. Slika 5.1 prikazuje vitki okvir s tremi hipotezami, ki smo jih testirali v intervjuju o problemu.

To so bile naslednje hipoteze:

## Vitki okvir

Publish Date: 1/19/2015  
 Avtor: Dare Korač

Iteracija: 1.



Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (BusinessModelGeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License.

Slika 5.1: Vitki okvir z ovrgljivimi hipotezami za prvi intervju

- občine si želijo objave vlog na portalu, vendar ni ponudnika, ki bi jim to omogočil;
- ddina obstoječa alternativa za poslovanje občanov z občinami od doma je prenos vloge v formatu word ali pdf iz spletne strani občine;
- zgodnji uporabniki so velike občine, ki imajo več kot 10.000 občanov.

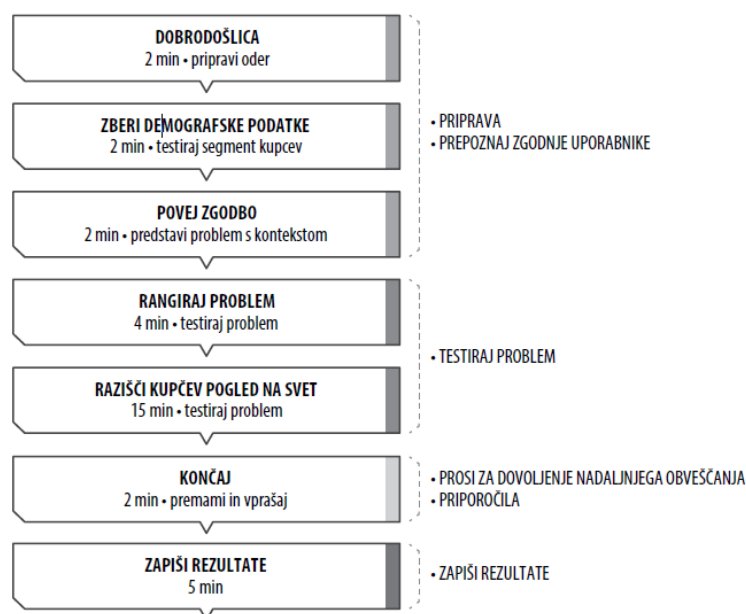
### 5.1.2 Ovrgljive hipoteze

Iz zgoraj navedenih hipotez v vitkem okvirju smo oblikovali naslednje ovrgljive hipoteze:

- Intervjuji o problemu bodo pokazali, da so objave elektronskih vlog na portalu e-občina za občine „moram imeti“ problem.
- Intervjuji bodo razkrili, da občine za e-poslovanje z občani poleg objave word in pdf vlog na spletni strani občine ne omogočajo drugih rešitev.
- Intervjuji bodo pokazali, da so zgodnji uporabniki velike občine z več kot 10.000 prebivalci.

## 5.2 Priprava scenarija za intervju

Ash Maurya v svoji literaturi [8] navaja konkretne napotke, kako se izogniti blokadam pred pripravo na intervju in kako se lotiti priprave intervjuja. Izpostaviti je potrebno predvsem strukturo scenarija intervjuja, po kateri smo delali v našem primeru. Struktura scenarija je sestavljena iz sedmih korakov oziroma faz, vsak korak pa je okvirno časovno opredeljen, kot je prikazano na sliki 5.2.



Slika 5.2: Struktura scenarija za intervju

Scenarij smo prilagodili le toliko, da smo izpustili drugi korak. Ta korak je namenjen testiranju segmenta kupca in zbiranju demografskih podatkov o intervjuvancu. V našem primeru smo se osredotočili na kupca kot občino in ne na kupca kot predstavnika občine. Vsi podatki o občinah so dostopni na spletu, zato občin o teh podatkih nismo spraševali, ampak smo jih na spletu poiskali sami.

Končna oblika prvega scenarija za prve intervjuje s kupci je prikazana na sliki 5.3.

## 5.3 Intervjuji s kupci in ugotovitve

Intervjuji kupcev nam omogočajo, da naše hipoteze preverimo pri kupcih. V prvi iteraciji smo izvedli 9 intervjujev. Z izvajanjem intervjujev smo končali, ker so se odgovori intervjuirancev začeli ponavljati, poleg tega pa smo prišli do drugih domnev. V nadaljevanju so hipoteze, ki smo jih postavili pred izvedbo intervjuja, in ugotovitve za vsako od hipotez.

### Hipoteza 1:

Intervjuji o problemu bodo pokazali, da so objave elektronskih vlog na portalu e-občina za občine „moram imeti“ problem.

### Ugotovitve:

Po tem, ko so štirje intervjuvanci potrdili objavo elektronskih vlog na portalu kot „moram imeti“ problem, je peti intervjuvanec izpostavil dvom v to. Menil je, da e-vloge ne smejo biti objavljene na portalu e-občina, temveč na občinski spletni strani. Uporabniški vmesnik se ob izpolnjevanju obrazca ne sme spremeniti in mora ostati enak kot je na spletni strani, sicer lahko sprememba občane zmede. V vseh nadaljnjih intervjujih smo intervjuvancem ponudili možnost izbire spletnega mesta objave elektronske vloge: na centralnem portalu e-občina ali na spletni strani občine. Štirje od petih kasneje izprašanih so brez dvoma izbrali objavo vlog na spletni strani občine. Strinjali so se, da je objava elektronskih vlog na spletni strani občine primernejša

## 1. INTERVJU O PROBLEMU

### Kontaktni podatki

Datum: \_\_\_\_\_  
 Ime in priimek: \_\_\_\_\_  
 Občina: \_\_\_\_\_  
 Objava word ali pdf vlog ☐ DA ☐ NE  
 Aktiven Facebook profil ☐ DA ☐ NE  
 Število občanov ☐ do 5.000 ☐ od 5.000 do 15.000 ☐ nad 15.000

### Uvod (pripravi oder)

Pozdravljeni. Ob poslovanju z občinami so nekatere občine izrazile željo, da bi uvedle e-poslovanje z občani. Razmišljamo o uvedbi spletnih elektronskih vlog za vse občine, tako, da bi občani lahko preko spleta oddali vlogo, brez prihoda na občino. Trenutno se ukvarjamo s tem, kako pristopiti k rešitev sploh smiselno razviti in kako na e-poslovanje z občani gledajo občine kot naročniki. Namen intervjuja je dobiti informacije o tem kako vi gledate na to in ne da bi vam karkoli prodali. Lahko začnemo?

### Povej zgodbo (predstavi problem v kontekstu)

Naj vam predstavim zakaj naveden problem sploh rešujemo. Zaposleni na občinah ugotavljajo, da je uporaba računalnikov in telefonov postala stalnica na številnih področjih. V privatnem življenju je Facebook skorajda nepisano pravilo, spletno bančništvo je postalo samoumevno, naročanje preko spletnih trgovin je stalnica... Na drugi strani pa je tudi v poslovnem svetu poslovanje podjetji in države osredotočeno na ponujanje storitev preko spleta. Podjetja omogočajo e-vloge, vpogled v porabo vode in elektrike preko spleta itd. E-poslovanje s strankami je dejansko stalnica in pravilo. Nekatere občine so izrazile željo po tem poslovanju tudi pri njih in se obrnile na nas, zato sedaj to področje podrobneje preučujemo. Vam je to znano?

### Razišči kupčev pogled na svet (testiranje problema)

Izpostavil bom tri probleme. Prosil bi vas, da jih razporedite od bolj do manj pomembnega:

1. Občine si želijo objave vlog na portalu, vendar ni ponudnika ki bi jim to omogočil.

Prioriteta problema: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema \_\_\_\_\_

2. Edini obstoječi alternativa za poslovanje občanov z občinami od doma je word ali pdf vloge na spletni strani občine.

Prioriteta problema: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema \_\_\_\_\_

3. Zgodnji uporabniki so velike občine, ki imajo več kot 10.000 občanov.

Prioriteta problema: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema \_\_\_\_\_

Hvala za razvrstitev. Kako pa vi dejansko gledate na navedene probleme?

*Bistveni del intervjuja, s katerim se poglabimo v poznavanje problema. Intervjuiranka vzpodbujamo k čim podrobnejši razlagi. Po potrebi postavljamo podvprašanja, pri čemer ne sugeriramo odgovorov.*

### Zaključek (premami in vprašaj)

Hvala vam za odgovore. Kot sem vam že omenil je produkt še v fazi razvoja in bo omogočal občanom oddajo e-vloge na občino. Ali bi si želeli ogledati portal e-občina, ko bo ta narejen?

Vas lahko prosim še za eno veliko uslugo? Če je možno bi vas prosil za kontakt katerega od zaposlenih na vaši ali drugi občini, ki imajo podobne težave. Dejansko želimo samo preveriti naše domneve preden produkt sploh razvijemo.

### Zapiši rezultate!

Slika 5.3: Pripravljen scenarij za intervju o problemu



predvsem zaradi celovitosti spletne strani. Naša domneva, da je objava elektronskih vlog na portalu e-občina za občine „moram imeti“ problem, je bila sicer potrjena, ampak le z zanemarljivo večino. Metodologija vitki startup opredeljuje, da je problem vreden reševanja, v kolikor se z njim poistoveti več kot 80 % intervjuvancev. Rezultat nas je zelo presenetil, saj nikakor nismo pričakovali zavrnitve domneve, na kateri je dejansko slonel naš poslovni model. Zaradi te ugotovitve smo prvo iteracijo končali prej, kot smo predvidevali. Navedena ugotovitev je za nas teoretično predstavljalo osnovo za spremembo smeri pri izdelavi poslovnega modela oziroma za zasuk, kot ga je poimenoval Eric Reis [13]. Teoretično to niti ni bilo težko narediti, praktično pa nas je rezultat zelo razočaral. Spraševali smo se, kaj naj s podjetjem in kako naprej, a smo vendarle nadaljevali. Potrebno je preučiti hipotezo in jo oblikovati na novo ter na novo izvesti tudi iteracijo. Kasneje bomo videli, da je bil ta zasuk ključen za nadaljnji uspeh podjetja.

### **Hipoteza 2:**

Intervjuji bodo razkrili, da občine za e-poslovanje z občani poleg objave word in pdf vlog na spletni strani občine ne omogočajo drugih rešitev.

### **Ugotovitve:**

Več kot 90% izprašanih je potrdilo našo domnevo, da imajo občani možnost poslovati z občino od doma le preko vlog v formatu word in pdf, ki jih ima občina objavljene na svoji spletni strani. Le ena občina je našo hipotezo ovrgla, saj omogoča svojim občanom oddajo elektronske vloge na portalu e-uprava. O konkurenčni rešitvi smo seveda želeli izvedeti več in smo o njej podrobneje vprašali intervjuirance. Izvedeli smo, da je občina v portal vključena kot pilotna občina že več kot pet let. O portalu smo želeli izvedeti več in ugotovili, da portal občinam omogoča kreiranje lastnih e-vlog in njihovo objavo na portalu e-uprava. Za vsako objavljeno vlogo lahko občina objavi povezavo na lastni spletni strani. Po navedbah intervjuvanca občina v petih letih iz strani občanov še ni prejela nobene elektronske vloge ali pa je bilo število vseh vlog manj kot 5. Naknadno smo preverili, koliko občin je vključeno v portal in ugotovili, da je vključenih le 6 pilotnih občin. Po

vprašanju, ali bi se občina odločila raje za objavo vlog na lastni spletni strani, v kolikor bi imela to omogočeno, je intervjuvanec pritrdil. Pogoji za vključitev bi bila le primerna cena takšne spletne strani. Druga pomembna ugotovitev, po kateri v intervjuju nismo spraševali, se nanaša na število objav word in pdf vlog na občinski spletni strani. Predvidevali smo, da imajo občine na spletni strani objavljene vse pdf in word vloge, ki jih lahko občani oddajo. Spoznali smo, da nekatere občine na spletni strani objavijo le vloge, ki jih občani oddajajo najpogosteje. Glavni razlog za to je v tem, da je ažuriranje vlog na spletni strani zahtevno in zamudno. Tudi to ugotovitev smo vključili v drugo iteracijo o problemu, ki bo predstavljena v nadaljevanju.

### **Hipoteza 3:**

Intervjuji bodo pokazali, da so zgodnji uporabniki velike občine, ki imajo več kot 10.000 prebivalcev.

### **Ugotovitve:**

Elektronske vloge na portalu e-občina je kot „moram imeti“ problem označilo 5 občin, med katerimi sta bili dve manjši, dve srednji in le ena velika občina z več kot 10.000 prebivalci. Korelacije med velikostjo občine in opredelitvijo do vključitve elektronskih vlog kot „moram imeti“ problem nismo našli. Domnevo smo zavrgli in v drugi iteraciji skušali iskati zgodnje uporabnike po drugih kriterijih. Eden od intervjuvancev nam je priporočil sosedno občino, ki naj bi najverjetneje želela imeti naše elektronske vloge. Vprašali smo ga, zakaj tako misli in po več podvprašanjih prišli do odgovora, da je to informacijsko napredna občina, ki ima sodobno spletno stran in aktivni profil na Facebooku. Vitki okvir smo popravili tako, da smo kot zgodnje uporabnike označili informacijsko napredne občine, ki imajo aktiven Facebook profil.

V prvi iteraciji in izvajanja intervjujev kupcev o problemu nismo dobili pričakovanih rezultatov pri opredelitvi problema. Zavrgli smo lahko kar dve od treh hipotez. Najbolj nas je presenetila ugotovitev, da objava elektronskih vlog na portalu e-občina za občine ni „moram imeti“ problem. Na podlagi vseh ugotovitev smo popravili vitki okvir, ki je bil osnova za izvedbo nove iteracije in učenja.

---

### **Dopolnitve vitkega okvirja po izvedenem intervjuju o problemu**

---

Po izvedenem prvem intervjuju smo ovrgli dve od treh pripravljenih hipotez. Edina hipoteza, ki so jo kupci potrdili, se je nanašala na alternativne rešitve:

- Alternativa za poslovanje občanov z občinami so vloge v formatu word in pdf na spletni strani občine.

---

## **5.4 Oblikovanje ovrgljivih hipotez za drugo iteracijo**

Po prvem izvedenem intervjuju kupcev smo bili zelo zaskrbljeni, saj nismo dobili pričakovanih rezultatov za produkt, ki je že na trgu in na katerem sloni naše podjetje. Spoznanje ni bilo spodbudno, rezultati pa niso kazali svetle prihodnosti. Razmišljali smo o odstopu od metodologije, ker nismo vedeli, kako naprej. Ker smo imeli že pripravljene ugotovitve za potrditev problema pri kupcih, je bila izvedba iteracije že zasnovana. Po nekaj dneh premora smo vendarle pristopili k pripravi izvedbe druge iteracije. Izvajali smo jo po enakih postopkih kot prvo iteracijo, tako da smo:

- iz vitkega okvirja izpeljali ovrgljive hipoteze;
- pripravili scenarij za intervju;
- izvedli intervju s kupci;
- na podlagi intervjujev povzeli ugotovitev za vsako hipotezo;
- na podlagi ugotovitev dopolnili vitki okvir (učenje).

Navedene korake smo enkrat že izvedli, zato je bil potek izvedbe tokrat bolj tekoč in hitrejši. Slika 5.4 prikazuje po prvi iteraciji popravljen vitki okvir, v katerem so prikazane tri hipoteze, ki smo jih testirali v drugi iteraciji.

### 5.4.1 Hipoteze v vitkem okvirju

Po prvi iteraciji smo vitki okvir popravili, tako da smo spremenili dve hipotezi iz prvega intervjuja. Ker so v intervjujih načeloma izpostavljene tri hipoteze, smo dodali še tretjo hipotezo o problemu. V drugi iteraciji smo želeli pri kupcih validirati naslednje tri hipoteze:

- občine si želijo objave vlog na spletni strani občine;
- občine, ki imajo aktiven Facebook profil, se bodo prej odločale za objavo elektronskih vlog na spletni strani občine;
- objava elektronskih vlog na spletni strani občine je za občine zahteven projekt, zato občine ne omogočajo e-vlog.

### 5.4.2 Ovrgljive hipoteze

Iz zgoraj navedenih hipotez v dopolnjenem vitkem okvirju smo oblikovali naslednje ovrgljive hipoteze:

- Intervju bo razkril, da je za občine objava elektronskih vlog na spletni strani občine „moram imeti“ problem.
- Intervju bo pokazal, da so zgodnji uporabniki informacijsko napredne občine, ki imajo aktiven Facebook profil.
- Intervjuji bodo pokazali, da bi občine omogočale elektronske vloge na spletni strani, v kolikor bi bil postopek objave hiter in enostaven.

## 5.5 Priprava scenarija za intervju o problemu za drugo iteracijo

Pri pripravi scenarija za intervju nismo imeli veliko dela, saj smo za osnovo vzeli scenarij iz prve iteracije. Vitki okvir smo popravili tako, da smo dose-danji problem številka 1 zamenjali z novim, ki se je nanašal na to, da je za

## Vitki okvir

Publish Date: 1/19/2015  
 Avtor: Dare Korač

Iteracija: 1.

<b>PROBLEM</b> Intervju bo razkril, da je za občine objava elektronskih vlog na spletni strani občine "moram imeti" problem.  Intervjuji bodo pokazali, da bi občine omogočale elektronske vloge na spletni strani, v kolikor bi bil postopek objave hiter in enostaven.  <b>OBSTOJEČE ALTERNATIVE</b> List how these problems are solved today.	<b>REŠITEV</b>  <div>4</div>  <b>KLJUČNI KAZALNIKI</b>  <div>8</div>	<b>EDINSTVENA PONUJENA VREDNOST</b>  VISOKORAVENSKA ZASNOVA  <div>3</div>	<b>NEULOVLIJIVA PREDNOST</b>  <div>9</div>  <b>KANALI</b>  <div>5</div>	<b>SEGMENTI KUPCEV</b> List your target customers and users.  <b>ZGODNJI UPORABNIKI</b> Intervju bo pokazal, da so zgodnji uporabniki informacijsko napredne občine, ki imajo aktiven Facebook profil.  <div>2</div>
<b>STRUKTURA STROŠKOV</b>  <div>7</div>		<b>TOKI PRIHODKOV</b>  <div>6</div>		

Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (BusinessModelGeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License.

Slika 5.4: Vitki okvir z ovrgljivimi hipotezami za drugi intervju o problemu

občine spletna stran z elektronskimi vlogami „moram imeti“ problem. V scenariju smo popravili le ovrgljive hipoteze. Končno obliko scenarija za drugo iteracijo intervjujev s kupci prikazuje slika 5.5.

## 5.6 Intervju s kupci in ugotovitve druge iteracije

V drugi iteraciji smo izprašali 12 oseb. Intervjuji so tekli bolj gladko in sproščeno kot v prvi iteraciji in to predvsem zaradi izkušenj glede začetka intervjuja. Zelo priporočljivo je pred začetkom intervjuja povprašati intervjuvanca o poti, parkiranju in še kakšni splošni temi, s katero z njim navežemo

## 2. INTERVJU O PROBLEMU

### Kontaktni podatki

Datum: \_\_\_\_\_  
 Ime in priimek: \_\_\_\_\_  
 Občina: \_\_\_\_\_  
 Objava word ali pdf vlog ☐ DA ☐ NE  
 Aktiven Facebook profil ☐ DA ☐ NE  
 Število občanov ☐ do 5.000 ☐ od 5.000 do 15.000 ☐ nad 15.000

### Uvod (pripravi oder)

Pozdravljeni. Ob poslovanju z občinami so nekatere občine izrazile željo, da bi uvedle e-poslovanje z občani. Razmišljamo o uvedbi spletnih elektronskih vlog za vse občine, tako, da bi občani lahko preko spleta oddali vlogo, brez prihoda na občino. Trenutno se ukvarjamo s tem, kako pristopiti k rešitev sploh smiselno razviti in kako na e-poslovanje z občani gledajo občine kot naročniki. Namen intervjuja je dobiti informacije o tem kako vi gledate na to in ne da bi vam karkoli prodali. Lahko začnemo?

### Povej zgodbo (predstavi problem v kontekstu)

Naj vam predstavim zakaj naveden problem sploh rešujemo. Zaposleni na občinah ugotavljajo, da je uporaba računalnikov in telefonov postala stalnica na številnih področjih. V privatnem življenju je Facebook skorajda nepisano pravilo, spletno bančništvo je postalo samoumevno, naročanje preko spletnih trgovin je stalnica... Na drugi strani pa je tudi v poslovnem svetu poslovanje podjetij in države osredotočeno na ponujanje storitev preko spleta. Podjetja omogočajo e-vloge, vpogled v porabo vode in elektrike preko spleta itd. E-poslovanje s strankami je dejansko stalnica in pravilo. Nekatere občine so izrazile željo po tem poslovanju tudi pri njih in se obrnile na nas, zato sedaj to področje podrobneje preučujemo. Vam je to znano?

### Razišči kupčev pogled na svet (testiranje problema)

Izpostavil bom tri probleme. Prosil bi vas, da jih razporedite od bolj do manj pomembnega:

#### 1. Občine si želijo objave vlog na spletni strani občine.

Prioriteta problema: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema \_\_\_\_\_

#### 2. Zgodnji uporabniki so občine ki imajo Facebook profil.

Prioriteta problema: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema \_\_\_\_\_

#### 3. Objava elektronskih vlog na spletu je za občine zahteven. Objava elektronskih vlog na spletu je za občino zahteven projekt, zato občine tega ne omogočajo.

Prioriteta problema: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema \_\_\_\_\_

Hvala za razvrstitev. Kako pa vi dejansko gledate na navedene probleme?

*Bistveni del intervjuja, s katerim se poglobimo v poznavanje problema. Intervjuiranka vzpodbujamo k čim podrobnejši razlagi. Po potrebi postavljamo podvprašanja, pri čemer ne sugeriramo odgovorov.*

### Zaključek (premami in vprašaj)

Hvala vam za odgovore. Kot sem vam že omenil je produkt še v fazi razvoja in bo omogočal občanom oddajo e-vloge na občino. Ali bi si želeli ogledati portal e-občina, ko bo ta narejen?

Vas lahko prosim še za eno veliko uslugo? Če je možno bi vas prosil za kontakt katerega od zaposlenih na vaši ali drugi občini, ki imajo podobne težave. Dejansko želimo samo preveriti naše domneve preden produkt sploh razvijemo.

### Zapiši rezultate!

Slika 5.5: Pripravljen scenarij za drugi intervju o problemu

stik. Rezultati za oblikovane hipoteze so bili tokrat bolj optimistični kot v prvi iteraciji.

**Hipoteza 1:**

Intervju bo razkril, da je za občine objava spletna stran z elektronskimi vlogami „moram imeti“ problem.

**Ugotovitve 1:**

V intervjujih smo prejeli več kot 80% pritrdilnih mnenj. Odkrili smo torej problem, ki ga je potrebno reševati in je vreden pozornosti. Za podjetje smo dobili izhodišče za zasuk v poslovanju.

**Hipoteza 2:**

Intervju bo pokazal, da so zgodnji uporabniki informacijsko napredne občine, ki imajo aktiven Facebook profil.

**Ugotovitve 2:**

Intervjuji so pokazali, da bi se vseh 5 občin, ki imajo aktiven Facebook profil, odločilo za uvedbo spletne strani, ki vsebuje elektronske vloge. Hipotezo smo potrdili.

**Hipoteza 3:**

Postopek objave elektronske vloge na spletni strani občine je hiter in enostaven.

**Ugotovitve 3:**

Zastavljena hipoteza je bila za občine zelo pomembna in potrjena iz strani vseh intervjuvancev. Občine so praviloma postavljale podvprašanja, kaj to dejansko pomeni. Taka vprašanja smo praktično pričakovali, na njih pa nismo odgovarjali, ampak smo občinam odgovorili, da lahko ustvarijo svoj pogled na to, kaj je enostavno. Dobili smo odgovore, ki so se nanašali na to, da je vloga objavljena z le nekaj kliki.

V drugi iteraciji so bile vse zastavljene hipoteze potrjene. Dobili smo problem, ki ga je potrebno reševati, zaznali smo naše predvidene zgodnje

uporabnike, vedeli pa smo tudi, da mora biti rešitev enostavna za uporabo. Z enostavnostjo uporabe smo dobili osnovne smernice za pripravo intervjuja o rešitvi, ki je sledil.

---

**Dopolnitve vitkega okvirja po izvedenem drugem intervjuju o problemu**

---

Po izvedenem drugem intervjuju smo potrdili vse tri hipoteze:

- Objava elektronskih vlog na spletni strani občine je „moram imeti“ problem.
  - Zgodnji uporabniki so informacijsko napredne občine, ki imajo aktiven Facebook profil.
  - Občine bi omogočale elektronske vloge na spletni strani, v kolikor bi bil postopek objave hiter in enostaven.
-



## Vitki okvir

Publish Date: 1/19/2015  
 Avtor: Dare Korač

Iteracija: 1.

<b>PROBLEM</b> Intervju bo razkril, da je za občine objava elektronskih vlog na spletni strani občine "moram imeti" problem.  Intervjuji bodo pokazali, da bi občine omogočale elektronske vloge na spletni strani, v kolikor bi bil postopek objave hiter in enostaven.  <b>OBSTOJEČE ALTERNATIVE</b> List how these problems are solved today.	<b>REŠITEV</b>  <div>4</div>  <b>KLJUČNI KAZALNIKI</b>  <div>8</div>	<b>EDINSTVENA PONUJENA VREDNOST</b>  VISOKORAVENSKA ZASNOVA  <div>3</div>	<b>NEULOVLJIVA PREDNOST</b>  <div>9</div>  <b>KANALI</b>  <div>5</div>	<b>SEGMENTI KUPCEV</b> List your target customers and users.  <b>ZGODNJI UPORABNIKI</b> Intervju bo pokazal, da so zgodnji uporabniki informacijsko napredne občine, ki imajo aktiven Facebook profil.  <div>2</div>
<b>STRUKTURA STROŠKOV</b>  <div>7</div>		<b>TOKI PRIHODKOV</b>  <div>6</div>		

Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (BusinessModelGeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Un-ported License.

Slika 5.6: Dopolnjen vitki okvir po izvedenem drugem intervjuju o problemu



## Poglavje 6

### Intervju o rešitvi

Po tem, ko smo poznali problem naših kupcev in so ga kupci tudi potrdili, je bilo na vrsti oblikovanje in testiranje našega predloga rešitve. Podobno kot pri testiranju hipotez o problemu, je tudi tokrat potrebno izvesti vse korake iteracije, le da se tokrat vsebina nanaša na problem.

#### 6.1 Izdelava ovrgljivih hipotez

Problem o rešitvi se nanaša na dve osrednji vsebini: predstaviten izdelek in oblikovanje predlagane cene. Pripravo obeh smo izvajali zaporedno in neodvisno enega od drugega.

##### 6.1.1 Izdelava predstavitvenega izdelka

Pripraviti je bilo potrebno predstaviten izdelek, s katerim bomo preverjali naše hipoteze o ustreznih osnovnih funkcionalnostih spletne strani za občine. V nadaljevanju je predstavljen opis predstavitvenega izdelka, kot ga navaja v svoji knjigi Ash Maurya [8]:

Izraz predstaviten izdelek ali demo nadomešča dejansko rešitev in lahko predstavlja kar koli. Razviti „celotno rešitev“ je verjetno zamudno in lahko tudi potratno, zlasti če se izkaže za napačno

ali pa ob njej razviješ nepotrebne dodatne lastnosti. Rešitev (ali bližnjico, kot so posnetki zaslona, prototip itd.) razvij ravno toliko, da jo lahko pokažeš kupcem. Opazuj njihovo reakcijo, ki je lahko podlaga za določanje zahtev tvojega minimalno sprejemljivega produkta (minimum viable product, v nadaljevanju MVP).

*Ash Maurya [8]*

Predstavitveni izdelek smo razumeli kot izdelek, ki predstavlja osnovne funkcionalnosti produkta, kupci pa ga lahko vidijo in ocenijo.

V našem vitkem okvirju smo imeli v polju „rešitev“ navedeno samo „Spletna stran občine z oddajo elektronskih vlog za občane“. Metodologija startup navaja, da naj se pri izpolnjevanju vitkega okvirja ne osredotočamo na natančno opredeljevanje rešitve. Navedeno se je v našem primeru izkazalo za pametno, saj bi glede na rezultate v predhodni iteraciji lahko zavrgli vse napisano.

Pred izdelavo predstavitvenega izdelka smo si najprej ogledali obstoječe rešitve, ki omogočajo oddajanje elektronskih vlog preko spleta – portal e-uprava in spletno stran ene od mestnih občin. Po našem mnenju sta bila oba uporabniška vmesnika zelo nepregledna, ugotovili pa smo, da poleg elektronskega oddajanja vlog obe strani omogočata tudi digitalno podpisovanje vlog in spletno plačevanje taks. Na podlagi teh ugotovitev smo pripravili tri osnovne funkcionalnosti, za katere smo predvidevali, da jih mora ponazarjati naš osnovni predstavitveni izdelek:

- plačevanje taks preko spleta;
- podpis vloge z digitalnim certifikatom;
- objava elektronske vloge na spletni strani občine je hitra in enostavna.

Predstavitveni produkt smo oblikovali kot A4 letak, ki je ponazarjal osnovne funkcionalnosti.

### 6.1.2 Oblikovanje predlagane cene produkta

Drugi del intervjuja o rešitvi se nanaša na oblikovanje cene produkta. Pri oblikovanju cene je bilo potrebno opredeliti enkratne oziroma začetne stroške in redne mesečne stroške. Začetni stroški naj bi zajemali stroške prenosa vsebin iz obstoječe spletne strani in stroške usposabljanja in izobraževanja. Ta del je težko testirati, poleg tega pa je obseg vsebin med spletnimi stranmi občin popolnoma različen. Ko izhodišče smo ceno za prenos vsebin iz obstoječe spletne strani ovrednotili v vrednosti 560,00 EUR.

Pri oblikovanju izračuna rednih mesečnih stroškov gostovanja in vzdrževanja spletne strani, smo za izhodišče vzeli obstoječi način zaračunavanja storitve elektronskih vlog na portalu e-občina. Občine smo razvrstili v razrede po velikosti, za vsak razred pa smo oblikovali ceno. Mesečna cena je seveda višja od dosedanjih za objavo elektronskih vlog na portalu e-občina. Pripravili smo jo tako, da smo dobili naslednje razrede:

- male občine (do 5.000 občanov): 90,00 EUR;
- srednje občine (do 15.000 občanov): 140,00 EUR;
- velike občine (do 25.000 občanov): 190,00 EUR;
- mestne občine (nad 25.000 občanov): 260,00 EUR.

## 6.2 Priprava scenarija za intervju

Oblikovanje ovrgljivih hipotez se je nanašalo na opredelitev osnovnih funkcionalnosti produkta in cene.

V predhodnem poglavju je opisan postopek izdelave predstavitvenega izdelka in oblikovanja cene, ki sta osnova za pripravo scenarija intervjuja. Skladno z navodili Asha Maurya [8] smo izdelali scenarij za intervju, kot je prikazan na sliki 6.2. Zaradi izkušenj s predhodnima dvema scenarijema je bila izdelava relativno hitra.

## Vitki okvir

Publish Date: 1/19/2015  
 Avtor: Dare Korač

Iteracija: 1.

<b>PROBLEM</b> List your top 1-3 problems.  <b>OBSTOJEČE ALTERNATIVE</b> List how these problems are solved today.  <div>1</div>	<b>REŠITEV</b> Intervju bo pokazal da so osnovne funkcionalnosti produkta plačevanje taks preko spleta, podpis vloge z digitalnim certifikatom in da je objava elektronske vloge na spletni strani občine hitra in enostavna.  <b>KLJUČNI KAZALNIKI</b>  <div>8</div>	<b>EDINSTVENA PONUJENA VREDNOST</b>  VISOKORAVENSKA ZASNOVA  <div>3</div>	<b>NEULOVLJIVA PREDNOST</b>  <div>9</div>	<b>SEGMENTI KUPCEV</b> List your target customers and users.  <b>ZGODNJI UPORABNIKI</b> List the characteristics of your ideal customers.  <div>2</div>
<b>STRUKTURA STROŠKOV</b>  <div>7</div>		<b>TOKI PRIHODKOV</b> <b>Znesek vključitve in prenosa vsebin: 560,00 EUR</b>  <b>Mesečno vzdrževanje in osveževanje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Male občine (do 5 000 občanov): 90,00 EUR</li> <li>- Srednje občine (do 15 000 občanov): 140,00 EUR</li> <li>- Velike občine (do 25 000 občanov): 190,00 EUR</li> <li>- Mestne občine (nad 25 000 občanov): 260,00 EUR</li> </ul>		

Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (BusinessModelGeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Un-ported License.

Slika 6.1: Vitki okvir z ovrgljivimi hipotezami za intervju o rešitvi

## 6.3 Intervju s kupci in ugotovitve

Intervju o rešitvi smo izvedli s petnajstimi potencialnimi kupci. Ugotovitve so nekoliko odstopale od naših pričakovanj, podrobno pa so navedene v nadaljevanju.

### Hipoteza 1:

Intervju bo pokazal, da je obvezna funkcionalnost produkta plačevanje taks preko spleta.

### Ugotovitve 1:

Več kot 80% intervjuvancev je menilo, da je spletno plačevanje taks obvezna funkcionalnost. Hipoteza je bila iz strani izpraševalcev torej

## INTERVJU O REŠITVI

## Kontaktne podatke

Datum: \_\_\_\_\_  
 Ime in priimek: \_\_\_\_\_  
 Občina: \_\_\_\_\_  
 Objava word ali pdf vlog: ☐ DA ☐ NE  
 Aktiven Facebook profil: ☐ DA ☐ NE  
 Število občanov: ☐ do 5.000 ☐ od 5.000 do 15.000 ☐ nad 15.000

## Uvod (pripravi oder)

Pozdravljeni. Trenutno delamo na razvoju spletnih strani za občine, ki bodo omogočale občanom oddajo vlog preko spleta. Pobudo za to so dale občine s katerimi sodelujem, in so želele razvoj spletne strani ki bi to omogočala. Intervju bo potekal tako, da vam bom predstavil osnovne probleme ki se jih lotevamo, nato pa boste vi ocenili ali se v teh problemih vidite. Rad bi vam pokazal tudi zgodnji predstavitevni izdelek rešitve. Želimo poudariti da še nimamo končne verzije produkta in da je naš cilj učiti se, ne pa da vam to spletno stran prodamo.

## Povej zgodbo (predstavi problem v kontekstu)

Naj vam predstavim kakaj naveden problem sploh rešujemo. Zaposleni na občinah ugotavljajo, da je uporaba računalnikov in telefonov postala stalnica na številnih področjih. V privatnem življenju je Facebook skorajda nepisano pravilo, spletno bančništvo je postalo samoumevno, naročanje preko spletnih trgovin je stalnica... Na drugi strani pa je tudi v poslovnem svetu poslovanje podjetij in države osredotočeno na ponujanje storitev preko spleta. Podjetja omogočajo e-vloge, vpogled v porabo vode in elektrike preko spleta itd. E-poslovanje s strankami je dejansko stalnica in pravilo. Nekatere občine so izrazile željo po tem poslovanju tudi pri njih in se obrnile na nas, zato sedaj podrobneje preučujemo izdelavo spletne strani za občine, ki bi občanom omogočala oddajo e-vloge kar od doma. Vam je to znano? V kolikor se intervjuiranec ne strinja z navedenim, nadaljujemo z intervjujem o rešitvi.

## Rešitev

Izpostavil bom tri probleme in prikazal kako naš predstavitevni izdelek rešuje ta problem in vas prosil za vaše komentarje.

## 1. Oddaja elektronske vloge preko spletne strani občine.

Prioriteta rešitve: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema: \_\_\_\_\_

## 2. Omogočeno plačevanje taks preko spleta

Prioriteta rešitve: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema: \_\_\_\_\_

## 3. Podpis vloge z digitalnim certifikatom.

Prioriteta rešitve: \_\_\_\_\_  
 Opredelitev: \_\_\_\_\_  
 Način reševanja problema: \_\_\_\_\_

Naša spletna stran za občine trenutno izgleda tako kot ste videli. Kateri del predstavitevne izdelka vas je najbolj prepričal? Brez katere funkcionalnosti bi lahko bil produkt? Ali mislite da bi morala stran imeti še kakšno lastnost?

## Testiraj ceno

Ob postavljanju nove spletne strani na trg nameravamo postaviti ceno 90 EUR za manjše občine, 140 EUR za večje občine in 190 EUR mesečno za srednje občine. Ali bi vi plačal tako ceno?

## Zaključek (premami in vprašaj)

Hvala vam za odgovore. Kot sem vam že omenil je produkt še v fazi razvoja in bo omogočal občanom oddajo e-vloge na občino. Ali vas lahko obveščamo o nadaljnjem razvoju in bi si želeli ogledati spletno stran e-občina, ko bo narejena? Vas lahko prosim še za eno veliko uslugo? Če je možno bi vas prosil za kontakt katerega od zaposlenih na vaši ali drugi občini, ki imajo podobne težave. Dejansko želimo samo preveriti naše domneve preden produkt sploh razvijemo.

## Zapiši rezultate!

Slika 6.2: Pripravljen scenarij za drugi intervju o problemu

potrjena. Po prioriteti je bila med navedenimi predlaganimi rešitvami na drugem mestu. Več kot polovica intervjuvancev je izpostavila, da mora biti na novi spletni strani urejanje vsebin zelo enostavno. Ne pričakovano smo spoznali, da so obstoječe spletne strani dokaj zahtevne za urejanje. Dva intervjuvanca sta nam celo poslala zaslonske slike uporabniškega vmesnika, da bi videli, kako zahtevno je trenutno urejanje objav na njihovi spletni strani. Za objavo slike novice je potrebno te pretvarjati v različne velikosti, za dodajanje prilog pa so uporabljali datotečni sistem. Ugotovitve smo upoštevali v naslednjem koraku, ko smo izdelovali MVP.

**Hipoteza 2:**

Intervju bo pokazal, da je obvezna funkcionalnost produkta podpis vloge z digitalnim certifikatom.

**Ugotovitve 2:**

Prva hipoteza, ki je bila zavrnjena v intervjuju o rešitvi, se nanaša na osnovno funkcionalnost podpisovanja elektronskih vlog z digitalnim certifikatom. Devet intervjuvancev je ocenilo, da ima digitalni certifikat le peščica občanov, oddajanje vlog z digitalnim certifikatom pa ni obvezna funkcionalnost, ampak je zaželena. Funkcionalnost je bila po prioriteti umeščena na tretje mesto.

**Hipoteza 3:**

Osnovna funkcionalnost predstavitvenega produkta: Objava elektronske vloge na spletni strani občine je hitra in enostavna.

**Ugotovitve 3:**

Vsi intervjuvanci so potrdili, da je osnovna funkcionalnost nove spletne strani oddaja elektronskih vlog za občane. Odgovori so le potrdili, da rešujemo pravi problem in da smo na pravi poti pri izbiri rešitve. Zanimivo je bilo vprašanje šestega intervjuvanca, tj. kdo bo pripravil elektronske vloge, ki bodo objavljene na spletu. Izrazil je močan dvom



v to, da bodo občine te elektronske vloge pripravile same. Ugotovitev smo si zapisali in jo upoštevali v naslednjem koraku, ko smo izdelovali MVP.

**Hipoteza 4:**

Intervju o rešitvi bo potrdil, da je naslednja oblikovana predlagana cena sprejemljiva za občine.

- male občine (do 5.000 občanov): 90,00 EUR;
- srednje občine (do 15.000 občanov): 140,00 EUR;
- velike občine (do 25.000 občanov): 190,00 EUR;
- mestne občine (nad 25.000 občanov): 260,00 EUR.

**Ugotovitve 4:**

Intervjuvanci so navedeno ceno spletnih strani v veliki večini sprejeli, vendar z nekoliko odpora. Osnovni razlog za odpor so bile primerjave cen z obstoječimi cenami, ki so bile v nekaterih primerih občutno nižje, tudi do 75%. Po pregledu navedb občin smo ugotovili, da gre za spletne strani, ki jih izdelujejo ponudniki za vse vrste spletnih strani in gre za splošne spletne strani, kot so WordPress in podobno. Drugi ponudniki spletnih strani za občine so imeli cenovno politiko dokaj podobno naši, kar nam je podajalo možnosti za uspeh na trgu. Glede na to, da bo naša storitev omogočala več, bi si lahko privoščili višjo ceno.

---

**Dopolnjevanje vitkega okvirja: Rešitev in toki prihodkov**

---

Po intervjujih o rešitvi smo vitki okvir dopolnili z osnovnimi funkcionalnostmi:

- plačevanje taks preko spleta;
- podpis vloge z digitalnim certifikatom;
- objava elektronske vloge na spletni strani občine je hitra in enostavna.

V vitki okvir smo vpisali oblikovano predlagano ceno, ki so jo intervjuvanci potrdili.

- male občine (do 5.000 občanov): 90,00 EUR;
  - srednje občine (do 15.000 občanov): 140,00 EUR;
  - velike občine (do 25.000 občanov): 190,00 EUR;
  - mestne občine (nad 25.000 občanov): 260,00 EUR.
-

## Poglavje 7

# Načrtovanje in razvoj najosnovnejšega sprejemljivega produkta

Namen izdelave MVP je prikazati izdelek kupcem in se iz njihovega odziva naučiti, kaj spremeniti. Kupcem mora prijazno sporočati, kaj je njegova edinstvena ponujena vrednost. MVP je že delujoča rešitev, vendar brez vseh končnih funkcionalnosti produkta, ki jih štartnik razvija sproti.

V našem primeru je bila izdelava MVP usmerjena v izdelavo izdelka za prvega kupca. Dobili smo namreč prvega naročnika, ki je bil pripravljen plačati izdelavo spletne strani v naprej, torej pred dokončnim razvojem spletne strani in pred lansiranjem produkta na trg. Pri izdelavi končnega produkta smo imeli rok za izvedbo en koledarski mesec. Časovna omejitev nas je prisilila v optimizacijo razvoja, tako da je bilo potrebno razviti produkt z minimalnim razvojem, torej je moral vsebovati le najosnovnejše vsebine. Dejansko smo razvijali le MVP. Pri razvoju smo bili primorani oklestiti razvoj, tako da smo nekatere dinamične vsebine razvili kot statične in jih naknadno pretvarjali v dinamične, kar bo podrobneje predstavljeno v nadaljevanju.

## 7.1 Opredelitev nabora funkcionalnosti

Pred načrtovanjem MVP smo pregledali zapiske intervjujev in povzeli nabor zelenih funkcionalnosti ter jih skušali razvrstiti po prioriteti od najpomembnejšega do manj pomembnega. Seznam je vseboval naslednje funkcionalnosti:

- enostavno dodajanje novih objav in urejanje obstoječih na spletni strani občine;
- oddaja elektronskih vlog na spletni strani občine;
- priprava standardnih elektronskih vlog z možnostjo prilagoditve vnosnih polj za posamezno občino;
- enostavna vključitev nove občine;
- spletno plačevanje taks za elektronske vloge preko spleta;
- deljenje objav na socialnih omrežjih;
- pregleden uporabniški vmesnik;
- enkratno nalaganje slik;
- enostavno dodajanje prilog;
- možnost naročanja občanov na prejemanje obvestil občine po elektronski pošti in sporočilih SMS.

## 7.2 Zasnova strukture podatkovne baze

Pred izdelavo podatkovne strukture smo oblikovali vrste vsebin, ki jih bo vsebovala spletna stran. Za vsako vsebino je bilo potrebno opredeliti osnovne metapodatke, ki pa so se postopno širili. Izdelava podatkovne strukture je v osnovi zajemala samo naslednjih deset relacijskih tabel:

- uporabniki;

- glavni meni;
- novice;
- dogodki;
- vloge (tabela je že obstajala);
- prijave;
- prosta dela;
- razpisi;
- atrakcije;
- restavracije;
- prenočišča.

Tako število tabel kot polja v tabelah so sproti stalno rastla, skladno s potrebami ob razvoju MVP. Rast je bila še posebej izrazita v fazi uvedbe novih občin.

## 7.3 Razvoj v iteracijah

V programskem okolju .NET smo v programskem jeziku C# razvili lastno platformo e-občina. V platformi smo najprej vnesli relacijske tabele, nato pa za vsako tabelo razvili administracijski vmesnik za dodajanje vnosov in uređnikovanje obstojećih vsebin. Prenos vsebin je izvajala zunanja sodelavka, ki je prenose vnašala le preko uporabniških vmesnikov in ni bila večša dela z vnašanjem vsebin neposredno v bazo in je predstavljala končno uporabnico. Administracijski del smo za njene potrebe razvili za urejanje vnosov v vse tabele, ki smo jih potrebovali za prenos vsebin iz obstojeće spletne strani naroćnika, kar nam je uspelo narediti za osem tabel, tabela vloge pa je bila že narejena in ustrezno razdelana. Za tabelo glavni Meni je bil uporabniški

vmesnik kompleksnejši, saj je bilo poleg vnosov potrebno določati še medsebojne relacije elementov znotraj tabele. Vsebinsko te tabele smo zapisovali ročno, kar neposredno v programsko kodo. Vedeli smo, da bi bilo za glavni meni smiselno izdelati dinamični urejevalnik in da bomo naknadno te vsebine prenašali v strukturirane vsebine. Časovna omejitev roka za začetek delovanja spletne strani je bila ključna pri načrtovanju razvoja funkcionalnosti, zaradi česar nismo imeli dovolj časa in smo to funkcionalnosti predstavili v izvajanje po izvedeni implementaciji.

Razvoj produkta je potekal v iteracijah. Vsaka iteracija je vsebovala vključevanje funkcionalnosti ene tabele v spletno stran in je vsebovala:

- izdelava administracijskega vmesnika za vnašanje novih vsebin in urejanje obstoječih;
- prikaz vsebin vnosov iz te tabele na spletni strani občine;
- potrditev videza in prikazanih metapodatkov iz strani naročnika.

Vsaka nova iteracija se je začela s pripravo metapodatkov vsebin v tabeli in vrstnega reda podatkov v administracijskem delu. Iteracija je bila končana, ko je naročnik potrdil izvedbo vsebinsko metapodatkov in videz vsebine na spletni strani.


Stran je morala za potrebe predstavitve kupcem delovati tudi na tabličnih računalnikih, zato je bilo potrebno že v začetku omogočiti tudi prilagodljivost spletne strani za delovanje na mobilnih napravah (angl. responsive design). Ta funkcionalnost je bila razvita v zadnji iteraciji, s čimer je bila spletna stran tudi predana v uporabo.

## **7.4 Predaja produkta v uporabo in naknadni razvoj funkcionalnosti**

Spletna stran je bila predana v uporabo po izvedenih enajstih iteracijah, kar je bilo pa ključno za nas kot izvajalca, da je bil projekt izveden v roku izvedbe.

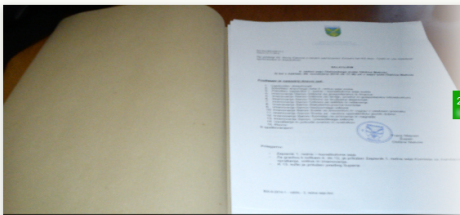
Izvajalec je bil s produktom zadovoljen, ob uvedbi pa nismo imeli večjih pripomb, saj je bil izvajalec vključen že v proces izdelave nove spletne strani. Prejeli smo le manjše zahteve za dopolnitev, ki so se nanašale predvsem na vizualne spremembe, ki smo jih odpravili v enem dnevu. Naslovno stran nove spletne strani prikazuje slika 7.1.

Po predaji spletne strani v uporabo smo imeli že podpisano pogodbo za izdelavo nove občinske spletne strani z drugim naročnikom. Uporabili smo vse razvite funkcionalnosti, funkcionalnosti, ki so bile vpisane statično v kodi, pa smo postopno razvijali v dinamične. Prvi funkcionalnosti, ki smo jo razvili dinamično za potrebe novega naročnika, so prilagojene vsebine in dinamičen glavni meni. Prilagojene vsebine so predstavljale poljubne podstrani na občinski strani, kamor je občina vnesla poljubne vsebine. Tako smo omogočili vnos vseh poljubnih spletnih strani. Glavni meni je omogočal hierarhično razvrščanje področij v glavnem meniju in relacije med področji. Postopek razvoja je ponovno potekal v enakih iteracijah kot pred predajo prve strani v uporabo, le da je bil tokrat kupec druga občina.



Prijava uporabnika

DOMOV
E-VLOGE
PRIJAVE IN POBUDE
NOVICE
DOGODKI
TURIZEM
PROSTA DELA
LOKALNO
O OBČINI



**2. redna seja Občinskega sveta Občine** - 20.11.2014  
Vabilo na 2. redno sejo OS >>

Vaški odbori	30. dec
Sklep o začasnem financiranju	23. dec
IZVAJANJE ZIMSKE SLUŽBE V SEZONI 2014/2015	19. nov
<b>2. redna seja Občinskega sveta Občine</b>	<b>13. nov - 20.11.2014</b>
1. redna - konstitutivna seja Občinskega sveta	23. okt - 28.10.2014
Poročilo o izidu volitev	19.10.2014 23. okt
Predčasne volitve - 2. krog volitev za župana	10. okt
Poročilo o izidu volitev	05.10.2014 10. okt

Prikaži več

Prihajajoči dogodki

Prikaži več

Elektronske vloge

Vloga za pridobitev dovolilnice zaradi postavitve/obno...	10 EUR	Vloga za znižano plačilo vrtca zaradi poškodbe ali bol...	Brezplačno
Pritožba na odločbo o odmeri NUSZ	Brezplačno	Vloga za izdajo dovoljenja za občansko ali začasno če...	22,66 EUR
Vloga za petletno oprostitve plačila NUSZ	Brezplačno	Vloga za izdajo soglasja za prodajo blaga na drobno ...	22,66 EUR
Vloga za izdajo dovoljenja za postavitev neopretneg...	36,24 EUR	Vloga za izdajo potrdila o spremembi namembnosti z...	Brezplačno
Vloga za pridobitev pravice služnosti na javni cesti	36,24 EUR	Vloga za odmero komunalnega prispevka	22,66 EUR
Vloga za izdajo projektnih pogojev za gradnjo v varova...	36,24 EUR	Splošna vloga	4,54 EUR
Vloga za pridobitev dovoljenja za prekop ceste	36,24 EUR	Vloga za pridobitev informacije javnega značaja	Brezplačno
Pobuda za pripravo občinskega prostorskega načrta	Brezplačno	Vloga za zaporo občinske ceste zaradi izvedbe priredi...	22,66 EUR
Vloga za izdajo soglasja na projekt - na podlagi proje...	Brezplačno	Vloga za uveljavitev pravice do enkratne denarne po...	Brezplačno
Vloga za pridobitev projektnih pogojev za izdelavo PG...	Brezplačno	Prijava obratovalnega časa gostinskega lokala / kme...	Brezplačno
Vloga za zaporo občinske ceste zaradi izvajanja del	Brezplačno	Vloga za izdajo potrdila o namenski rabi zemljišča	Brezplačno
Vloga za pridobitev potrdila o neuvlejanju predkup...	Brezplačno		

Prikaži več

Prijave in pobude

Prikaži več

Prosta delovna mesta

Pripravljalac hitre hrane in prodaja hitre...	Slovenska Bistrica	30.12.2014
Vodja projekta digitalne regulacije in...	Maribor	30.12.2014
Ključavničar - mž	Maribor	30.12.2014
Voznik avtomobila - upravljalec...	Pljuj	30.12.2014
Skupinovodja - mž	Pljuj	30.12.2014
Čistilec oken - mž	Maribor	30.12.2014
Električar - mž	Maribor	30.12.2014
Ključavničar - mž	Maribor	30.12.2014

Prikaži več

Razpisi

Prikaži več

Znamenitosti in atrakcije

Turistični vlakec (drugo)

Po Dravinski dolini vas popelje turistični vlakec s strokovnim vodenjem. Spoznali boste kulturne in naravne znamenitosti v našem kraju. Nudijo tudi prevoze z avtobusom (20 potnikov) in kombijem (potnikov).

Turistični vlakec

Prikaži več

Restavracije

Gostišče LaPizzeta (slovenska)

Gostišče LaPizzeta

Prikaži več

Prenočišča

Youth Hostel Uni (hostli)

Youth Hostel Uni

Prikaži več

e-Občina

Novice
Prosta delovna mesta
Prijava nepravilnosti
e-Vloge

e-Turizem

Atraksije
Dogodki
Prenočišča
Restavracije

Sledite nam

Ostanite v stiku s sistemom E-občina.

Kontakt

O portalu

Izmenjava RSS podatkov

Copyright © 2014 Sigmaleh d.o.o. Vse pravice pridržane.

Slika 7.1: Spletna stran za prvega kupca kot MVP



## Poglavje 8

# Razvoj strank in rast podjetja

Po lansiranju produkta na trg in pridobljenih prvih kupcih, smo se morali osredotočiti na pridobivanje novih kupcev. Kako ohranjati zadovoljstvo obstoječih kupcev, zagotoviti razvoj produkta in ob tem pridobivati nove kupce? Najučinkovitejši način za rast in razvoj podjetja je učenje od kupcev, ki nam sporočajo, katere probleme imajo, kaj želijo in kaj vse so pripravljeni plačati. To v praksi najlažje dosežemo s stalnim stikom in pogovarjanjem s kupci, iz katerih oblikujemo smernice razvoja in rasti podjetja.

### 8.1 Motor rasti in pridobivanje novih kupcev

Pred začetkom izvajanja marketinga in prodaje produkta se je potrebno odločiti za način dostopanja do končnih kupcev in opredelitev načina oziroma motorja rasti podjetja.

Motor rasti je mehanizem, ki ga štartniki uporabljajo za doseganje trajnostne rasti.

*Ash Maurya, Eric Ries [13]*

Eric Ries v svoji knjigi [13] opisuje tri motorje rasti, ki jih podrobneje opisujemo v nadaljevanju:

- 1. Lepljiv: veliko zadržanje.** Produkt, ki uporablja lepljiv motor rasti, se opira na visoko stopnjo zadržanja kupcev (ali nizko stopnjo osipa). Primeri: ponudniki telefonskih/kabelskih storitev, produkti SaaS (programska oprema kot storitev).

Stopnja osipa je tisti del kupcev, ki po določenem času odide ali se noče več vezati na produkt. Rast tukaj merimo tako, da je stopnja pridobivanja kupcev večja od stopnje osipa.

- 2. Viralen: veliko priporočil.** Produkt, ki za rast uporablja viralen motor rasti, se opira na visoko stopnjo priporočil drugih kupcev (visok koeficient viralnosti), ki je pogosto sestavni stranski učinek uporabe produkta. Primeri: spletna socialna omrežja, kot sta Facebook in Twitter.

Koeficient viralnosti meri število pretvorjenih priporočil na kupca. Rast se tukaj meri tako, da je koeficient viralnosti večji od ena (vsak kupec pripelje vsaj enega novega uporabnika).

- 3. Plačljiv: visoke marže.** Pri produktu, ki uporablja plačljiv motor rasti, del prihodkov od kupcev (celotna vrednost ali CV – angl. lifetime value, LTV) ponovno vložimo v pridobivanje novih, npr. z zakupom oglaševalskega prostora ali zaposlovanjem tržnikov.

Rast tukaj merimo tako, da je celotna vrednost kupcev (LTV) večja od stroška za njihovo pridobivanje (angl. cost of customer acquisition, COCA).

V našem primeru smo se odločili, da bo ključen motor rasti Lepljiv, torej da se bo naš produkt opiral na visoko stopnjo zadržanja. Občine, ki bodo kupile naš produkt, se bodo odločile za daljše obdobje gostovanja spletne strani pri nas. Zaradi tega smo bili pri oblikovanju cenovne politike pripravljeni zmanjšati začetne stroške na minimalno sprejemljive, saj bi začetni stroški za občine lahko predstavljali oviro pri odločitvi, medtem ko v našem toku financiranja ti prihodki ne bi predstavljali ključnega denarnega toka.

## 8.2 Spremljanje pridobivanja novih kupcev

V procesu izpolnjevanja vitkega okvirja je bilo potrebno izpolniti polje „Ključni kazalniki“, v katerem smo navedli merljive kriterije za spremljanje naših kupcev. Proces pridobivanja novih kupcev smo razčlenili v pet korakov po piratski matriki Davea McClureja [10], ki je prikazana na sliki 4.2. Kot ključne kazalnike za spremljanje aktivacije naših kupcev smo v našem vitkem okvirju izbrali naslednje korake:

- Pritegnitev: Pošiljanje prospekta in e-pošte občinam, klic občin.
- Aktivacija: Interes občine – zanimanje, klic, vprašanja.
- Zadržanje: Predstavitev portal na občini.
- Prihodek: Podpis pogodbe.
- Priporočila: Priporočila drugim občinam.

Pritegnitev pozornosti občin smo skušali doseči s kontaktiranjem občin, ki smo jih izvajali po naslednjih štirih kanalih:

- neposrednimi „hladnimi“ klici občin;
- pošiljanje prospektov občinam;
- pošiljanjem elektronske pošte;
- objavljanjem na Facebook profilu.

Cilj kontaktiranja občin po vseh kanalih je bil pritegniti zanimanje občin v takšni meri, da bi nas občine kontaktirale za predstavitev naše rešitve (njihovega problema). Nekateri predstavniki občin so me že poznali kot predavatelja na strokovnih srečanjih, na katerih sem predaval o informatizaciji poslovanja občin. Na takšnih občinah je bila „aktivacija“ bistveno večja, saj je bilo zanimanje predstavnikov teh občin občutno večje. Dogovor za izvedbo predstavitve na sedežu občine smo uspeli izvesti pri približno 20% občin, ki

smo jih kontaktirali. V raziskovanje ključnih kazalnikov vedenja kupcev po piratski matriki Davea McClureja smo ugotovili, da je čas od predstavitve do odločitve za podpis pogodbe relativno dolg in v povprečju traja več kot en koledarski mesec. Druga pomanjkljivost, ki smo jo odkrili v raziskovanju kupcev, pa se je nanašala na nizko stopnjo pripravljenosti na predstavitev produkta. V pogovorih z občinami ki se niso odločile za predstavitev smo iskali razloge, zakaj je osip občin v tem delu tako velik. Dobili smo naslednje štiri najpogostejše odgovore:

- obstoječa rešitev ne predstavlja težav in je zadovoljiva;
- kontaktiranje ponudnikov za prenovo spletne strani je pogosto;
- v proračunu nimamo predvidenih sredstev za prenovo spletne strani;
- ne poznamo e-občine in prvič slišimo za produkt.

Želeli smo povečati uspešnost kontaktiranja občin, zato smo se odločili prenoviti sistem dela. Naredili smo nov predstavitveni prospekt spletne strani za občine, v katerem smo navedli tudi mnenja končnih uporabnikov, občine pa smo pozvali da podajo priporočila. Marketinško kampanjo smo v celoti ponovili in uspeh je bil evidentno boljši. Dogovor za izvedbo predstavitve na sedežu občine smo povečali na kar približno 30% občin, ki smo jih kontaktirali, kar je relativno visoka stopnja uspešnosti.

### 8.3 Načrtovanje razvoja in rasti podjetja

Želje po dodatnih funkcionalnostih so presegale naše zmogljivosti izvajanja razvoja in posodobitev. Implementacija spletnih strani za nove občine je predstavljala obremenitev predvsem zaradi prenosa novih vsebin. Trg je zahteval več, kot so bile naše kapacitete, zato je bilo potrebno pripraviti srednjeročni plan razvoja in uvajanja novih spletnih strani.

Planiranje razvoja smo izvajali v brezplačni spletni aplikaciji Trello [1]. Pri načrtovanju razvoja smo se osredotočili na pripravo tedenskih planov.

Vse potrebne aktivnosti oziroma opravila (taske) smo sproti umeščali v stolpec „Nove aktivnosti“. Vsak petek je vodja razvoja izvedel enourno pripravo tedenskega plana razvoja za prihajajoči teden. Med opravili je po lastni oceni izbral tista z najvišjo prioriteto, jim določil predviden obseg ur dela in jih razporedil v tedenski plan razvoja. Vsak tedenski plan je dnevno predvideval tudi dve uri tehnične podpore za sprotno tekoče delo, kasneje pa smo ti dve uri povečali na tri ure. Tako smo iz stolpca „nove aktivnosti“ redno reševali opravila, ki smo jih vsakodnevno umeščali med odprta opravila. Sistem dela se je izkazal za učinkovit predvsem zaradi majhnega števila programerjev in je še vedno v uporabi. V razvoju smo se osredotočali na omejevanje razvoja novih in dodatnih funkcionalnosti, vse dokler niso bile dodelane in zaključene obstoječe funkcionalnosti. Nov razvoj smo skušali v maksimalni meri omejiti ter čim manj posegati v uporabniški vmesnik. Na zahtevo občin smo razvili dva dodatna modula, za katera so občine kot naročniki pripravljeni tudi plačati. Danes imamo za potrebe razvoja redno zaposleno eno osebo, po potrebi pa najamemo zunanje sodelavce, predvsem za modularno zaključene celote.

Planiranje podpore in implementacij je potekalo bolj nesistematično. Obseg podpore ni bilo mogoče opredeliti v naprej, vsekakor pa je bilo aktivnosti na podpori bistveno več ob uvedbi nove spletne strani. Ob implementaciji nove spletne strani za prvo občino smo bili osredotočeni na uvedbo še dva tedna po začetku delovanja spletne strani. Urejanje dopolnitev in dodelav je bilo zaradi še nerazvite platforme zelo težavno. Sčasoma je bila platforma toliko razvita, da je bilo z dnevom predaje spletne strani v uporabo, zaključeno tudi izvajanje implementacije in ni bilo naknadnih prenosov in dodelav. Po približno desetih občinah smo določili časovno omejitev, s katero smo v dveh tednih uvedli največ eno spletno stran. Omejitev se je v praksi izkazala za učinkovito, saj smo se novi spletni strani lahko kakovostno posvetili, zunanji sodelavci pa so vsebine prenašali bolj zanesljivo in brez napak. Danes aktivnosti podpore in implementacij izvaja ena oseba, za potrebe implementacij in prenosa vsebin iz obstoječih spletnih strani pa imamo tri zunanje sodelavce,

ki jih angažiramo po potrebi.

Pri opredelitvi razvoja podjetja smo se osredotočali predvsem na razvoj elektronskega poslovanja občin, s poudarkom na elektronskem poslovanju občin z občani. Iz strani občin prihajajo številne pobude za razvoj dodatnih modulov, vendar se v tem trenutku še nismo odločili za razvoj novih produktov, kar pa vsekakor pričakujemo v bližnji prihodnosti.

## Poglavje 9

# Sklepne ugotovitve

V sklopu magistrske naloge smo zagnali zagonsko podjetje, ki je bilo na trgu sicer že prisotno, vendar je bilo pridobivanje novih kupcev in rast podjetja ustavljeno. Po metodologiji vitki startup smo z intervjuji kupcev preverili, ali naša poslovna vizija prinaša kupcem dodano vrednost, nato pa se lotili razvoja programskega produkta. Po mojih izkušnjah je ustanovitev novega podjetja razdeljena v tri kronološke sklope: preučitev kupcev, razvoj programske rešitve in rast podjetja.

### 9.1 Preučitev kupcev in njihovih potreb

Po metodologiji vitki startup se je potrebno najprej osredotočili na problem, ki ga imajo kupci. Poglobiti se je potrebno v razumevanje njihovega dejanskega problema in njegovega celotnega ozadja, brez oziranja na poslovno vizijo podjetja oziroma obstoječo programsko rešitev. Jasno poznavanje problema kupcev je ključni temelj za gradnjo podjetja in od tega koraka so odvisni vsi nadaljnji koraki. To štartnik naredi tako, da iz svojega poznavanja problema kupcev oblikuje preverljive domneve. Te domneve z izvedbo intervjuja kupcev preverja ter se ob tem uči. V kolikor kupci domnevo zavržejo, štartnik izvede spremembo smeri v poslovanju podjetja oziroma zasuk in svoje domneve preoblikuje. Ravno to hitro učenje in spreminjanje smeri

podjetja pred nastopom na trgu sta osnovni prednosti metodologije startup.

V našem primeru smo pred nastopom na trgu z intervjuji izpraševali kupce o naši domnevi, ki se je nanašala na problem, ki ga imajo. Že v prvi iteraciji preverjanja naših domnev so kupci naše domneve zavrgli. Ob boljšem razumevanju potreb kupcev smo ugotovili, da naša programska rešitev ni odgovor na to, kar kupci dejansko želijo in potrebujejo. Kupci niso želeli le centralnega portala z elektronskimi vlogami za vse slovenske občine, ampak so želeli lastno spletno stran z elektronskimi vlogami. Morali smo izvesti zasuk oziroma spremembo smeri v poslovanju podjetja, kar smo si težko sprejeli. To nas je tako presenetilo, da smo celo podvomili v izvedbo metodologije. Kasneje se je ta zasuk izkazal kot ključen korak v ponovnem zagonu poslovanju podjetja.

## 9.2 Razvoj programske rešitve

Po poznavanju problema kupcev in celotnega ozadja se štartnik osredotoči na iskanje programske rešitve. Svoje poznavanje o rešitvi, podobno kot pri preverjanju problema, oblikuje v preverljive domneve. V intervjujih s kupci svoje domneve o rešitvi preverja, po potrebi pa jih izpopolnjuje in korigira. V primeru, da kupci domneve zavržejo, štartnik domneve oblikuje ponovno in izvede zasuk, domneve pa oblikuje in jih preverja v novi iteraciji. Zasuke in intervjuje v novih iteracijah štartnik izvaja toliko časa, dokler kupci domnev ne potrdijo.

Ko smo poznali problem kupcev, smo se osredotočili na iskanje rešitve problema – spletne strani za občine z elektronskimi vlogami. Pri oblikovanju rešitve so bili kupci jasni in z oblikovanjem osnovnih funkcionalnosti nismo imeli težav. Z intervjuji smo dobili osnovne funkcionalnosti programske rešitve, za katere so kupci menili, da jih mora vsebovati produkt. Tako je bil prvi korak v razvoju programske rešitve končan.

Pred začetkom razvoja smo dobili prvega naročnika, za katerega je bilo potrebno razviti spletno stran z elektronskimi vlogami. Razvoj je potekal po



metodologiji vitki startup, tako da smo za naročnika najprej izdelali MVP, ga predstavili naročniku in skladno s pripombami naročnika nadaljevali z razvojem. Izpostaviti je potrebno, da nismo razvijali vsega, kar je naročnik želel, in smo obljubili razvoj v kasnejšem obdobju. Razvijali smo le najnujnejše funkcionalnosti in vse ostalo, kar je bilo mogoče predstaviti v kasnejšem obdobju, delali v kasnejših fazah.

### 9.3 Rast podjetja

Ko ima štartnik izdelano programsko rešitev in prve naročnike, je potrebno zagotavljati rast podjetja in pridobivati nove naročnike. V tej fazi se razvijajo tudi funkcionalnosti, ki jih v predhodni fazi zaradi časovne omejitve ni bilo mogoče povsem razviti. Razvoj strank kot motor rasti podjetja predstavlja po mojem mnenju najtežjo nalogo, ki je težja od ustanovitve in zagona podjetja.

Razvoj kupcev je v našem primeru potekal po metodologiji startup. Spremljali smo lijak kupcev, ga analizirali in odpravljali kritične točke. Najprej smo se osredotočili na to, da nas občine niso poznale, zato smo pripravili predstavitveni prospekt, ki je zajemal tudi mnenja obstoječih občin. V tem času smo razvijali tudi funkcionalnosti produkta, ki jih nismo mogli razviti v času razvoja produkta. Te funkcionalnosti pa še vedno razvijamo. S postopnim večanjem števila kupcev smo postali celo največji ponudnik spletnih strani za občine v Sloveniji, letni plan razvoja pa je osredotočen na pokrivanje novih spremljajočih področij. Trenutno sta v podjetju redno zaposleni dve osebi, poleg tega pa imamo že šest zunanjih sodelavcev. Vsekakor lahko govorimo o zagonu zdravega podjetja, ki ima velik potencial in dolgoročno gledano visoko dodano vrednost.

Razvoj podjetja po metodologiji vitki startup je v Sloveniji po naši izkušnji sodeč povsem izvedljiv. Metodologija vitki startup bi po mojem mnenju morala biti sestavni del vsakega podjetniškega inkubatorja. Vsak zainteresirani ustanovitelj novega podjetja lahko že pred razvojem programskega produkta

preveri, ali so kupci pripravljeni njegovo rešitev sploh kupiti. Metodologija omogoča poceni preverjanje trga in postopno rast podjetja.

# Literatura

- [1] Trello. Dosegljivo: <https://trello.com/>, 2016. [Dostopano 01.06.2016].
- [2] Steve Blank. *The four steps to the epiphany*. K&S Ranch Pescadero, 2013.
- [3] Steve Blank. Why the lean start-up changes everything. *Harvard business review*, 91(5):63–72, 2013.
- [4] Steve Blank and Bob Dorf. The startup owner’s manual: The step-by-step guide for building a great company. 2012.
- [5] Thomas R Eisenmann, Eric Ries, and Sarah Dillard. Hypothesis-driven entrepreneurship: The lean startup. *Harvard Business School Entrepreneurial Management Case*, (812-095), 2012.
- [6] Viljan Mahnic. A capstone course on agile software development using scrum. *IEEE Transactions on Education*, 55(1):99–106, 2012.
- [7] Kate Matsudaira. Lean software development: building and shipping two versions. *Communications of the ACM*, 58(12):56–58, 2015.
- [8] Ash Maurya. *Delaj Vitko: Od načrta A do načrta, ki deluje*. Založba Pasadena d.o.o., 2014.
- [9] Ash Maurya. Vitki okvir. Dosegljivo: <http://delajvitko.si/app/uploads/2014/09/Vitek-okvir-copy.pdf>, 2014. [Dostopano 01.06.2016].

- 
- [10] Dave McClure. Startup metrics for pirates, 2007.
  - [11] Alexander Osterwalder and Yves Pigneur. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons, 2010.
  - [12] Mary Poppendieck and Michael A Cusumano. Lean software development: A tutorial. *IEEE software*, 29(5):26–32, 2012.
  - [13] Eric Ries. *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Books, 2011.
  - [14] Pilar Rodríguez, Kirsi Mikkonen, Pasi Kuvaja, Markku Oivo, and Juan Garbajosa. Building lean thinking in a telecom software development organization: strengths and challenges. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Software and System Process*, pages 98–107. ACM, 2013.
  - [15] Pilar Rodríguez, Jari Partanen, Pasi Kuvaja, and Markku Oivo. Combining lean thinking and agile methods for software development: A case study of a finnish provider of wireless embedded systems detailed. In *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, pages 4770–4779. IEEE, 2014.